URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

26/2024

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233[1] ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego" o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:
– symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
– numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
– datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
– nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
– miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
– nazwisko i imię wynalazcy,
– tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
– skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
– liczbę zastrzeżeń,
– daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:
1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

BIULETYN
Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 24 czerwca 2024 r. Nr 26

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

(21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
(23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
(31) – numer zgłoszenia priorytetowego
(32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
(33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
(51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
(54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
(57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
(61) – nr zgłoszenia głównego
(71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
(72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
(86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
(87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
(96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
(97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dokument podpisany przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej
Data: 2024.06.24 08:07:47 CEST

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **443179** (22) 2022 12 19

(51) *A01D 34/00* (2006.01)
A01D 34/86 (2006.01)
A01B 63/10 (2006.01)
A01B 63/00 (2006.01)

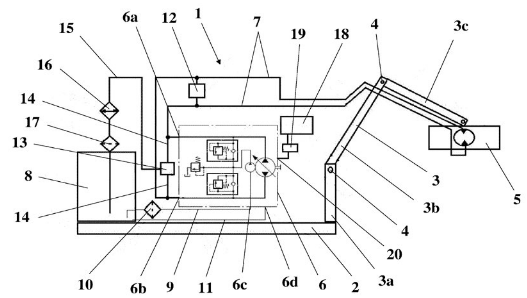
(71) M-TECHNIK
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) MATEL MAKSYMILIAN

(54) **Zespół wysięgnikowy**

(57) Zespół wysięgnikowy (1) zawiera: ramę nośna (2); ramię wysięgnikowe (3) zamocowane swoim pierwszym końcem na ramie nośnej (2); narzędzie robocze (5) zamocowane na drugim końcu ramienia wysięgnikowego (3); zbiornik (8) na ciecz hydrauliczną zamocowany na ramie nośnej (2); pompę (6) zamocowaną na ramie nośnej (2) przy czym pompa (6) jest połączona przepływowo z narzędziem roboczym (5) oraz jest połączona przepływowo ze zbiornikiem (8); oraz panel sterujący (18) połączony z pompą (6). Pompa (6) jest pompą tłoczkową o zmiennej wydajności dla układów zamkniętych. Połączenie przepływowe między pompą (6) a narzędziem roboczym (5) jest układem zamkniętym. Połączenie przepływowe między pompą (6) a narzędziem roboczym (5) jest oddzielone od połączenia przepływowego między pompą (6) a zbiornikiem (8).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **443218** (22) 2022 12 21

(51) *A01G 7/00* (2006.01)
A01G 24/30 (2018.01)
A01G 22/00 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)
A01C 21/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY
IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SMOLEŃ SYLWESTER;
KOWALSKA IWONA;
KORONOWICZ ANETA

(54) **Sposób biofortyfikacji warzyw w jod uprawianych metodą tradycyjną, bezglebową i hydroponiczną oraz zastosowanie kwasu 8-hydroksy-7-iodo-5--chinolinosulfonowego do biofortyfikacji warzyw w jod**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób biofortyfikacji warzyw w jod uprawianych metodą tradycyjną, bezglebową i hydroponiczną polegający na tym, że kilkakrotnie w okresie wegetacji roślin warzywnych stosuje się do nawadniania upraw preparat zawierający związek jodu charakteryzujący się tym, że do fertygacji upraw używa się roztworu kwasu 8-hydroksy-7-iodo-5-chinolinosulfonowego o stężeniu od 0,0005 do 0,040 mmol/l, przy czym dozowanie roztworu kwasu 8-hydroksy-7-iodo-5-chinolinosulfonowego rozpoczyna się po wzejściu roślin lub 2 do 3 tygodni po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe, kontynuuje się w sposób ciągły w uprawach bezglebowych i hydroponicznych oraz w odstępach od 5 do 14 dni w uprawach glebowych w zależności od długości okresu wegetacji roślin, a kończy się wraz z ostatnimi zbiorami konsumpcyjnych części roślin, natomiast w całym okresie wegetacji całkowita dawka związku w przeliczeniu na jod wynosi od 0,25 do 10,0 kg l/ha powierzchni upraw roślin o krótkim okresie wegetacji oraz od 1 do 40 kg l/ha powierzchni upraw o długim okresie wegetacji. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie kwasu 8-hydroksy-7-iodo-5-chinolinosulfonowego do biofortyfikacji warzyw w jod w uprawach tradycyjnych, bezglebowych i hydroponicznych.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **443219** (22) 2022 12 21

(51) *A01G 7/00* (2006.01)
A01G 24/30 (2018.01)
A01G 22/00 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)
A01C 21/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY
IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KORONOWICZ ANETA;
SMOLEŃ SYLWESTER;
WISŁA-ŚWIDER ANNA

(54) **Sposób biofortyfikacji warzyw w jod w uprawach tradycyjnych i hydroponicznych oraz zastosowanie kwasu 8-iodo-4-hydroksy-3--chinolinokarboksylowego do biofortyfikacji warzyw w jod**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób biofortyfikacji warzyw w jod w uprawach glebowych i hydroponicznych polegający na tym, że kilkakrotnie w okresie wegetacji roślin warzywnych stosuje się do nawadniania upraw preparat zawierający związek jodu, charakteryzujący się tym, że do fertygacji upraw warzyw używa się roztworu kwasu 8-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego o stężeniu od 0,0005 do 0,05 mmol/l, przy czym dozowanie roztworu kwasu 8-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego rozpoczyna się po wzejściu roślin lub 2 do 3 tygodni po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe, kontynuuje się w sposób ciągły w uprawach bezglebowych i hydroponicznych oraz w odstępach od 5 do 14 dni w uprawach glebowych w zależności od długości okresu wegetacji roślin, a kończy wraz z ostatnimi zbiorami konsumpcyjnych części roślin, natomiast całkowita dawka związku w przeliczeniu na jod wynosi od 0,25 do 10,00 kg/ha powierzchni upraw roślin o krótkim okresie wegetacji oraz od 1,00 do 40,00 kg/ha powierzchni upraw roślin o długim okresie wegetacji. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie kwasu 8-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarbok-

sylowego do biofortyfikacji warzyw w jod w uprawach tradycyjnych, bezglebowych i hydroponicznych.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **443220** (22) 2022 12 21

(51) *A01G 7/00* (2006.01)
A01G 24/30 (2018.01)
A01G 22/00 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)
A01C 21/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY
IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SMOLEŃ SYLWESTER; KORONOWICZ ANETA;
KOWALSKA IWONA

(54) **Sposób wzbogacania warzyw w jod uprawianych w sposób tradycyjny, bezglebowych i hydroponiczny oraz zastosowanie 5-chloro-7-iodo-8-chinolinolu do wzbogacania warzyw w jod**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wzbogacania warzyw w jod uprawianych w sposób tradycyjny, bezglebowy i hydroponiczny, polegający na tym, że kilkakrotnie w okresie wegetacji roślin warzywnych stosuje się do nawadniania upraw preparat zawierający związek jodu, charakteryzujący się tym, że do fertygacji upraw roślin warzywnych używa się roztworu 5-chloro-7-iodo-8-chinolinol o stężeniu od 0,0005 do 0,050 mmol/l, przy czym dozowanie roztworu 5-chloro-7-iodo-8-chinolinol rozpoczyna się po wzejściu roślin lub 2 do 3 tygodni po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe, kontynuuje się w sposób ciągły w uprawach bezglebowych i hydroponicznych oraz w odstępach od 5 do 14 dni w uprawach glebowych w zależności od długości okresu wegetacji roślin, a kończy się wraz z ostatnimi zbiorami konsumpcyjnych części roślin, natomiast w całym okresie wegetacji całkowita dawka związku w przeliczeniu na jod wynosi od 0,25 do 10,0 kg I/ha powierzchni upraw roślin o krótkim okresie wegetacji oraz od 1 do 40 kg I/ha powierzchni upraw o długim okresie wegetacji. Zgłoszenie także obejmuje zastosowanie 5-chloro-7-iodo-8-chinolinolu do wzbogacania warzyw w jod w uprawach tradycyjnych, bezglebowych i hydroponicznych.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **443221** (22) 2022 12 21

(51) *A01G 7/00* (2006.01)
A01G 24/30 (2018.01)
A01G 22/00 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)
A01C 21/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY
IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SMOLEŃ SYLWESTER; KORONOWICZ ANETA;
KOWALSKA IWONA; WISŁA-ŚWIDER ANNA

(54) **Sposób biofortyfikacji warzyw w jod w uprawach tradycyjnych, bezglebowych i hydroponicznych oraz zastosowanie 5,7-dijodo-8-chinolinolu do biofortyfikacji warzyw w jod**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób biofortyfikacji warzyw w jod w uprawach tradycyjnych, bezglebowych i hydroponicznych polegający na tym, że kilkakrotnie w okresie wegetacji roślin warzywnych stosuje się do nawadniania upraw preparat zawierający związek jodu charakteryzujący się tym, że do fertygacji upraw używa się roztworu 5,7-dijodo-8-chinolinolu o stężeniu od 0,0005 do 0,050 mmol/l, przy czym dozowanie roztworu 5,7-dijodo-8-chinolinolu rozpoczyna się po wzejściu roślin lub 2 do 3 tygodni po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe, kontynuuje się w sposób ciągły w uprawach bezglebowych i hydroponicznych oraz w odstępach od 5 do 14 dni w uprawach glebowych w zależności od długości okresu wegetacji roślin, a kończy się wraz z ostatnimi zbiorami konsumpcyjnych części roślin, natomiast w całym okresie wegetacji całkowita dawka związku w przeliczeniu na jod wynosi od 0,25 do 10,0 kg I/ha powierzchni upraw roślin o krótkim okresie wegetacji oraz od 1 do 40 kg I/ha powierzchni upraw roślin o długim okresie wegetacji. Zgłoszenie obejmuje również zastosowanie 5,7-dijodo-8-chinolinolu do biofortyfikacji warzyw w jod w uprawach tradycyjnych, bezglebowych i hydroponicznych.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **443226** (22) 2022 12 21

(51) *A01G 7/00* (2006.01)
A01G 24/30 (2018.01)
A01G 22/00 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)
A01C 21/00 (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY
IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) WISŁA-ŚWIDER ANNA; KORONOWICZ ANETA;
KOWALSKA IWONA; SMOLEŃ SYLWESTER

(54) **Sposób biofortyfikacji warzyw w jod uprawianych metodami tradycyjnymi, bezglebowymi i hydroponicznymi, zastosowanie kwasu 6-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego do biofortyfikacji warzyw w jod oraz zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod i ekstraktu z nich w profilaktyce chorób nowotworowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób biofortyfikacji warzyw w jod uprawianych metodami tradycyjnymi, bezglebowymi i hydroponicznymi polegający na tym, że kilkakrotnie w okresie wegetacji roślin warzywnych stosuje się do nawadniania upraw preparat zawierający związek jodu charakteryzujący się tym, że do fertygacji upraw używa się roztworu kwasu 6-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego o stężeniu od 0,0005 do 0,050 mmol/l, przy czym dozowanie roztworu kwasu 6-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego rozpoczyna się po wzejściu roślin lub 2 do 3 tygodni po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe, kontynuuje się w sposób ciągły w uprawach bezglebowych i hydroponicznych oraz w odstępach od 5 do 14 dni w uprawach glebowych w zależności od długości okresu wegetacji roślin, a kończy się wraz z ostatnimi zbiorami konsumpcyjnych części roślin, natomiast w całym okresie wegetacji całkowita dawka związku w przeliczeniu na jod wynosi od 0,25 do 10,0 kg I/ha powierzchni upraw roślin o krótkim okresie wegetacji oraz od 1 do 40 kg I/ha powierzchni upraw roślin o długim okresie wegetacji. Zgłoszenie obejmuje również zastosowanie kwasu 6-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego do biofortyfikacji warzyw w jod. Przedmiotem zgłoszenia są też warzywa biofortyfikowane w jod za pomocą kwasu 6-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego do zastosowania w profilaktyce chorób nowotworowych oraz ekstrakt z warzyw biofortyfikowanych w jod za pomocą kwasu 6-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego do zastosowania w profilaktyce chorób nowotworowych.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **443227** (22) 2022 12 21

(51) *A01G 7/00* (2006.01)
A01G 24/30 (2018.01)
A01G 22/00 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)
A01C 21/00 (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY
IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) SMOLEŃ SYLWESTER; KOWALSKA IWONA;
KORONOWICZ ANETA;
WISŁA-ŚWIDER ANNA

(54) **Sposób biofortyfikacji warzyw w jod uprawianych metodami tradycyjnymi, bezglebowymi i hydroponicznymi, zastosowanie kwasu 7-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego do biofortyfikacji warzyw w jod oraz zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod i ekstraktu z nich w profilaktyce chorób nowotworowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób biofortyfikacji warzyw w jod uprawianych metodami tradycyjnymi, bezglebowymi i hydroponicznymi polegający na tym, że kilkakrotnie w okresie wegetacji roślin warzywnych stosuje się do nawadniania upraw preparat zawierający związek jodu charakteryzujący się tym, że do fertygacji upraw używa się roztworu kwasu 7-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego o stężeniu od 0,0005 do 0,050 mmol/l, przy czym dozowanie roztworu kwasu 7-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego rozpoczyna się po wzejściu roślin lub 2 do 3 tygodni po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe, kontynuuje się w sposób ciągły w uprawach bezglebowych i hydroponicznych oraz w odstępach od 5 do 14 dni w uprawach glebowych w zależności od długości okresu wegetacji roślin a kończy się wraz z ostatnimi zbiorami konsumpcyjnych części roślin, natomiast w całym okresie wegetacji całkowita dawka związku w przeliczeniu na jod wynosi od 0,25 do 10,0 kg I/ha powierzchni upraw roślin o krótkim okresie wegetacji oraz od 1 do 40 kg I/ha powierzchni upraw roślin o długim okresie wegetacji. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie kwasu 7-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego do biofortyfikacji warzyw w jod w uprawach tradycyjnych, bezglebowych i hydroponicznych. Przedmiotem zgłoszenia są także warzywa biofortyfikowane w jod za pomocą kwasu 7-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego do zastosowania w profilaktyce chorób nowotworowych oraz ekstrakt z warzyw biofortyfikowanych w jod za pomocą kwasu 7-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego do zastosowania w profilaktyce chorób nowotworowych.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **443228** (22) 2022 12 21

(51) ***A01G 7/00*** (2006.01)
A01G 24/30 (2018.01)
A01G 22/00 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)
A01C 21/00 (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KORONOWICZ ANETA; SMOLEŃ SYLWESTER; WISŁA-ŚWIDER ANNA; DANEL KRZYSZTOF

(54) **Sposób wzbogacania warzyw w jod poprzez fertygację w uprawach bezglebowych i hydroponicznych, zastosowanie 1,4-bis(heksyloksy)-2,5-dijodobenzenu do biofortyfikacji liściowych roślin warzywnych w jod oraz zastosowanie roślin wzbogaconych w jod oraz ekstraktów z tych warzyw do profilaktyki chorób nowotworowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wzbogacania warzyw w jod poprzez fertygację w uprawach bezglebowych i hydroponicznych polegający na tym, że kilkakrotnie w okresie wegetacji roślin warzywnych stosuje się do nawadniania upraw preparat zawierający związek jodu, charakteryzujący się tym, że do fertygacji upraw używa się roztworu 1,4-bis(heksyloksy)-2,5-dijodobenzenu o stężeniu od 0,0005 do 0,010 mmol/l, przy czym dozowanie roztworu 1,4-bis-(heksyloksy)-2,5-dijodobenzenu rozpoczyna się po wzejściu roślin lub 2 do 3 tygodni po wysadzeniu rozsady na miejsce stałe, kontynuuje się w sposób ciągły w uprawach bezglebowych i hydroponicznych, a całkowita dawka związku w przeliczeniu na jod wynosi od 0,5 do 10,0 kg I/ha powierzchni upraw liściowych roślin warzywnych. Zgłoszenie obejmuje także zastosowanie 1,4-bis(heksyloksy)-2,5-dijodobenzenu do biofortyfikacji liściowych roślin warzywnych w jod w uprawach bezglebowych i hydroponicznych. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie liściowych roślin warzywnych biofortyfikowanych w jod przy użyciu roztworu 1,4-bis(heksyloksy)-2,5-dijodobenzenu w profilaktyce chorób nowotworowych oraz zastosowanie ekstraktów z warzyw biofortyfikowanych jodem przy użyciu roztworu 1,4-bis(heksyloksy)-2,5-dijodobenzenu w profilaktyce chorób nowotworowych.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **443189** (22) 2022 12 19

(51) ***A01G 24/20*** (2018.01)
A01G 24/22 (2018.01)
A01G 24/28 (2018.01)
A01G 24/10 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów; UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków; FIELDSTONE INVESTMENTS II SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SZOSTEK MAŁGORZATA; BALAWEJDER MACIEJ; MATŁOK NATALIA; PIECHOWIAK TOMASZ; KUBOŃ MACIEJ; WRÓBEL MAREK; MUDRYK KRZYSZTOF; SIKORA JAKUB; KOWALSKI WOJCIECH

(54) **Sposób otrzymywania podłoża bezglebowego do uprawy roślin oraz bezglebowy sposób uprawy roślin z wykorzystaniem tego podłoża**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania podłoża bezglebowego do uprawy roślin zawierającego włókna organiczne i/lub organiczne materiały na bazie torfu, charakteryzujący się tym, że obejmuje impregnowanie włókien organicznych lub organicznych materiałów na bazie torfu aktywowanym izolatem, przy czym izolat stanowi produkt uboczny produkcji płyt pilśniowych, przy czym izolat jest wstępnie aktywowany inicjatorem polimeryzacji rodnikowej a następnie nanoszony na włókna organiczne i/lub organiczne materiały na bazie torfu. Przedmiotem zgłoszenia jest również bezglebowy sposób uprawy roślin z wykorzystaniem tego podłoża.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **447105** (22) 2023 12 15

(51) ***A01G 24/20*** (2018.01)
A01G 24/22 (2018.01)
A01G 24/28 (2018.01)
A01G 24/10 (2018.01)
A01G 31/00 (2018.01)

(31) P.443189 (32) 2022 12 19 (33) PL

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów; UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków; FIELDSTONE INVESTMENTS II SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SZOSTEK MAŁGORZATA; BALAWEJDER MACIEJ; MATŁOK NATALIA; PIECHOWIAK TOMASZ; KUBOŃ MACIEJ; WRÓBEL MAREK; MUDRYK KRZYSZTOF; SIKORA JAKUB; KOWALSKI WOJCIECH

(54) **Sposób otrzymywania podłoża bezglebowego do uprawy roślin oraz bezglebowy sposób uprawy roślin z wykorzystaniem tego podłoża**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania podłoża bezglebowego do uprawy roślin zawierającego włókna organiczne i/lub organiczne materiały na bazie torfu, charakteryzujący się tym, że obejmuje impregnowanie włókien organicznych lub organicznych materiałów na bazie torfu polegające na nanoszeniu na włókna organiczne i/lub organiczne materiały na bazie torfu wstępnie aktywowanego inicjatorem polimeryzacji rodnikowej izolatu, przy

czym izolat stanowi produkt uboczny produkcji płyt pilśniowych i ma następujący skład: i. 50% wag. suchej masy, w skład której wchodzi: 60% wag. cukrów prostych, w tym 27% wag. ksylozy i 33% wag. glukozy, 2% wag. substancji żywicznych stanowiących węglowodory mono i seskwiterpenowe posiadające w strukturze wiązania nienasycone zdolne do polimeryzacji, konkretnie 80% wag. izomerów pinenu i 20% wag. izomerów bisabolenu, 38% wag. związków mineralnych (głównie wodorowęglan sodu) i organicznych rozkładających się w czasie prażenia w analizie wagowej do substancji gazowych i popiołu w ilości 2,3% wag.; ii. 50% wag wody; przy czym nanoszenie aktywowanego izolatu realizowane jest przez rozpyłowe zwilżanie włókien organicznych i/lub organicznych materiałów na bazie torfu aktywowanym izolatem, a relacja wagowa ilości aktywowanego izolatu do włókien organicznych i/lub organicznych materiałów na bazie torfu wynosi 1:9. Przedmiotem zgłoszenia jest również bezglebowy sposób uprawy roślin z wykorzystaniem tego podłoża.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **443188** (22) 2022 12 19

(51) ***A01G 24/42*** (2018.01)
A01G 24/10 (2018.01)
A01G 24/20 (2018.01)
A01G 24/28 (2018.01)
A01G 24/22 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów; UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków; FIELDSTONE INVESTMENTS II SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SZOSTEK MAŁGORZATA; BALAWEJDER MACIEJ; MATŁOK NATALIA; PIECHOWIAK TOMASZ; KUBOŃ MACIEJ; WRÓBEL MAREK; MUDRYK KRZYSZTOF; SIKORA JAKUB; KOWALSKI WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania peletowanego biowęgla oraz jego zastosowanie do wytwarzania bezglebowego podłoża**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania peletowanego biowęgla z biowęgla pyłowego, charakteryzujący się tym, że domieszkuje się biowęgiel pyłowy lepiszczem stanowiącym mieszankę mąki i aktywowanego izolatu, przy czym izolat stanowi produkt uboczny produkcji płyt pilśniowych, przy czym izolat jest wstępnie aktywowany inicjatorem polimeryzacji rodnikowej. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie peletowanego biowęgla do wytwarzania bezglebowego podłoża na bazie włókien organicznych i/lub organicznego materiału na bazie torfu do uprawy roślin.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **447104** (22) 2023 12 15

(51) ***A01G 24/42*** (2018.01)
A01G 24/10 (2018.01)
A01G 24/20 (2018.01)
A01G 24/28 (2018.01)
A01G 24/22 (2018.01)

(31) P.443188 (32) 2022 12 19 (33) PL

(71) UNIWERSYTET RZESZOWSKI, Rzeszów; UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków; FIELDSTONE INVESTMENTS II SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SZOSTEK MAŁGORZATA; BALAWEJDER MACIEJ; MATŁOK NATALIA; PIECHOWIAK TOMASZ; KUBOŃ MACIEJ; WRÓBEL MAREK; MUDRYK KRZYSZTOF; SIKORA JAKUB; KOWALSKI WOJCIECH

(54) **Sposób wytwarzania peletowanego biowęgla oraz jego zastosowanie do wytwarzania bezglebowego podłoża**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania peletowanego biowęgla z biowęgla pyłowego, charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące etapy: mieszanie biowęgla pyłowego z mąką, zwilżanie rozpyłowe otrzymanej mieszaniny za pomocą wstępnie aktywowanego inicjatorem polimeryzacji rodnikowej izolatu, przy czym izolat stanowi produkt uboczny produkcji płyt pilśniowych i ma następujący skład: i. 50% wag. suchej masy, w skład której wchodzi: 60% wag. cukrów prostych, w tym 27% wag. ksylozy i 33% wag. glukozy, 2% wag. substancji żywicznych stanowiących węglowodory mono i seskwiterpenowe posiadające w strukturze wiązania nienasycone zdolne do polimeryzacji, konkretnie 80% wag. izomerów pinenu i 20% wag. izomerów bisabolenu, 38% wag. związków mineralnych (głównie wodorowęglan sodu) i organicznych rozkładających się w czasie prażenia w analizie wagowej do substancji gazowych i popiołu w ilości 2,3% wag.; ii. 50% wag wody; dodanie wody do mieszaniny uzyskanej w etapie b. w ilości 2,5% wag. na masę biowęgla pyłowego, przeprowadzenie procesu peletowania w temperaturze 115 - 125°C, suszenie peletu otrzymanego w etapie d. do uzyskania wilgotności peletu na poziomie 5%, przy czym relacja wagowa biowęgiel pyłowy: mąka: aktywowany izolat jest jak 10:0,25:1,5. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie peletowanego biowęgla do wytwarzania bezglebowego podłoża na bazie włókien organicznych i/lub organicznego materiału na bazie torfu do uprawy roślin.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **443217** (22) 2022 12 21

(51) ***A23C 19/16*** (2006.01)
A23C 19/097 (2006.01)

(71) LUBUSKI OŚRODEK INNOWACJI I WDROŻEŃ AGROTECHNICZNYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kalsk

(72) KLIKS JAROSŁAW; KORYCKA-KORWEK JUSTYNA

(54) **Otoczka na ser o działaniu przeciwdrobnoustrojowym i sposób przygotowywania otoczki na ser o działaniu przeciwdrobnoustrojowym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest otoczka na ser o działaniu przeciwdrobnoustrojowym zawierająca estry etylowe kwasów tłuszczowych, która ma postać mgiełki wytworzonej z impregnatu mieszaniny estrów etylowych kwasów tłuszczowych składającej się z kwasu palmitynowego w ilości 6,52%, kwasu stearynowego w ilości 4,33%, kwasu oleinowego trans-9 w ilości 17,75% kwasu elaidynowego cis-9 w ilości 0,72%, kwasu linolelaidynowego w ilości 16,66%, kwasu a-linolenowego w ilości 50,22%, kwasu cis-11,14-eikozadienowego w ilości 3,8%. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób przygotowywania otoczki na ser o działaniu przeciwdrobnoustrojowym, zawierającej estry etylowe kwasów tłuszczowych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **443190** (22) 2022 12 20

(51) ***A23J 1/04*** (2006.01)
C12N 9/64 (2006.01)
A23L 17/00 (2016.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

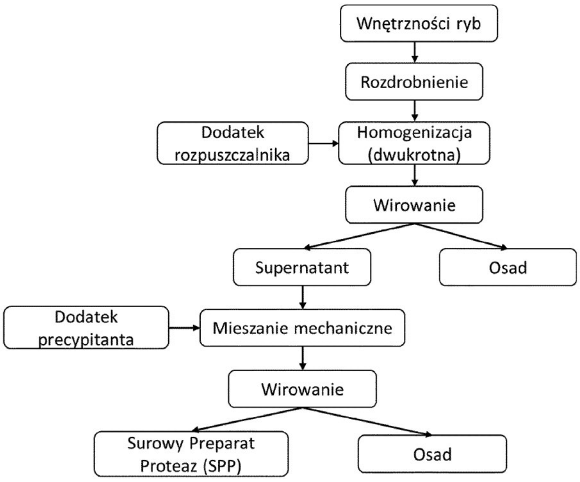
(72) KAMIŃSKI PATRYK; SZYMCZAK MARIUSZ

(54) **Sposób wytwarzania surowego preparatu proteaz trawiennych z ryb**

(57) Przedstawiony na rysunku sposób wytwarzania surowego preparatu proteaz trawiennych z ryb, zwłaszcza śledzia, z wykorzystaniem ekstrakcji enzymów i chlorku sodu, charakteryzuje się tym, że rozdrobnione przewody pokarmowe ryb miesza się z 1-10% wodnym roztworem etanolu w proporcji 1:1-10 (masa : objętość), mie-

szaninę homogenizuje się, a następnie oddziela osad, przy czym przed dodaniem wodnego roztworu etanolu lub po oddzieleniu osadu po homogenizacji dodaje się NaCl do uzyskania jego końcowego stężenia co najmniej 3%, miesza się, a następnie oddziela się osad. Po obu etapach uzyskuje się surowy preparat proteaz trawiennych z ryb.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **443244** (22) 2022 12 22

(51) *A23L 11/60* (2021.01)
A23L 11/30 (2016.01)
A23C 11/10 (2021.01)
A23L 33/115 (2016.01)
A23L 29/10 (2016.01)

(71) WELLPOD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) SZYMCZAK MAGDA; ZMYŚLONY DAGMARA

(54) **Sposób wytwarzania napoju z roślin strączkowych**

(57) Sposób wytwarzania napoju z roślin strączkowych, polega na tym, że fizycznie oczyszcza się nasiona roślin strączkowych i przepłukuje świeżą zimną wodą pitną, minimalizując zanieczyszczenia fizyczne i mikroorganiczne surowca. Następnie namacza się nasiona roślin strączkowych wodą o temperaturze 15°C - 80°C, w proporcji wagowej od 1:1 do 4:1 wody do nasion przez okres od 0,5 do 4 godzin i przeprowadza się pierwszą ekstrakcję z mieszaniem namoczonych nasion, a po zakończeniu pierwszej ekstrakcji odlewa się odciek. Powtarza się ekstrakcję nasion z mieszaniem od 1 do 5 razy, przez okres od 1 do 20 godzin, zalewając nasiona roślin strączkowych świeżą wodą o temperaturze 15°C - 80°C, w proporcji wagowej wody do nasion od 1:1 do 4:1. Po zakończeniu etapu ekstrakcji nasiona roślin strączkowych rozdrabnia się fizycznie na cząstki wielkości od 0,1 mm do 6 mm, uzyskując pulpę i przeprowadza się biokonwersję zalewając pulpę wodą w proporcji wagowej wody do s.s. pulpy od 1:1 do 6:1 oraz dodając enzym alfa amylazy w ilości 0,001 do 4 dm^3 na 1000 kg s.s. suchych nasion, a całość miesza się i podgrzewa do temperatury od 70°C do 105°C i utrzymuje przez okres od 0,5 do 4 godzin, po czym przeprowadza się drugą biokonwersję korygując pH (6,0 - 8,0) i dodając enzym maltogenny (alfa-amylaza maltogenna) w ilości od 0,001 do 10 dm^3 na 1000 kg s.s. suchych nasion, prowadzi się hydrolizę mieszając przez okres od 0,5 do 16 godzin w temperaturze od 70°C do 105°C. Rozdziela się stałe cząstki pulpy od płynnych, na przegrodach filtracyjnych lub w procesie separacji lub dekantyzacji. Po oddzieleniu stałych cząstek uzyskuje się surowy napój z roślin strączkowych lub standaryzuje się surowy napój przez dodanie wody w ilości pozwalającej na uzyskanie napoju z roślin strączkowych o stężeniu 8% - 12% suchej substancji.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **443245** (22) 2022 12 22

(51) *A23L 11/60* (2021.01)
A23L 11/30 (2016.01)
A23L 11/50 (2021.01)
A23C 11/10 (2021.01)
A23L 33/115 (2016.01)
A23L 29/206 (2016.01)

(71) WELLPOD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) SZYMCZAK MAGDA; ZMYŚLONY DAGMARA

(54) **Sposób wytwarzania fermentowanego produktu na bazie napoju z roślin strączkowych z żywymi i wegańskimi kulturami bakterii**

(57) Sposób wytwarzania fermentowanego produktu na bazie napoju z roślin strączkowych z żywymi i wegańskimi kulturami bakterii, polega na tym, że fizycznie oczyszcza się nasiona roślin strączkowych i przepłukuje świeżą zimną wodą pitną, minimalizując zanieczyszczenia fizyczne i mikroorganiczne surowca. Następnie namacza się nasiona roślin strączkowych wodą o temperaturze 15°C - 80°C, w proporcji wagowej od 1:1 do 4:1 wody do nasion przez okres 0,5 do 4 godzin i przeprowadza się pierwszą ekstrakcję z mieszaniem namoczonych nasion. Po zakończeniu pierwszej ekstrakcji odlewa się odciek i powtarza się ekstrakcję nasion z mieszaniem od 1 do 5 razy, przez okres od 1 do 20 godzin, zalewając nasiona roślin strączkowych świeżą wodą o temperaturze 15°C - 80°C, w proporcji wagowej wody do nasion od 1:1 do 4:1. Po zakończeniu etapu ekstrakcji nasiona roślin strączkowych rozdrabnia się fizycznie na cząstki wielkości 0,1 mm do 6 mm, uzyskując pulpę i przeprowadza się biokonwersję zalewając pulpę wodą w proporcji wagowej wody do s.s. pulpy od 1:1 do 6:1 oraz dodając enzym alfa amylazy w ilości od 0,001 do 4 dm^3 na 1000 kg s.s. suchych nasion, a całość miesza się i podgrzewa do temperatury od 70°C do 105°C i utrzymuje przez okres od 0,5 do 4 godzin, po czym przeprowadza się drugą biokonwersję korygując pH (6,0 - 8,0) i dodając enzym maltogenny (alfa-amylaza maltogenna) w ilości od 0,001 do 10 dm^3 na 1000 kg s.s. suchych nasion, prowadzi się hydrolizę mieszając przez okres od 0,5 do 16 godzin w temperaturze od 70°C do 105°C. Następnie rozdziela się stałe cząstki pulpy od płynnych, na przegrodach filtracyjnych lub w procesie separacji lub dekantyzacji. Po oddzieleniu stałych cząstek od surowego napoju z roślin strączkowych i oznaczeniu stężenia s.s., standaryzuje się napój wodą do poziomu 12 - 17 Brixów, dodaje się tłuszcz roślinny do poziomu całkowitego 2% - 7%, ewentualnie dodaje się stabilizatory. Produkt poddaje się mieszaniu, homogenizacji w temperaturze od 50 do 70 stopni Celsjusza i pasteryzuje się do temperatury 95 stopni Celsjusza, chłodzi się do temperatury inkubacji żywych wegańskich szczepów bakterii i zaszczepia się produkt pojedynczymi szczepami lub rożnymi mieszankami szczepów żywych bakterii wegańskich. Termostatuje się produkt w temperaturze 30 - 50 stopni Celsjusza w czasie od 2 do 5 godzin i prowadzi się fermentację do pH 4,2 - 4,5, po czym chłodzi się w celu zatrzymania dalszej fermentacji, ewentualnie dodaje się dodatki smakowe, całość miesza się oraz pakuje do opakowań jednostkowych i schładza się do poziomu poniżej 4 stopni Celsjusza.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **443247** (22) 2022 12 22

(51) *A23L 11/60* (2021.01)
A23L 11/30 (2016.01)
A23L 11/50 (2021.01)
A23C 11/10 (2021.01)
A23L 33/115 (2016.01)
A23L 29/206 (2016.01)

(71) WELLPOD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) SZYMCZAK MAGDA; ZMYŚLONY DAGMARA

(54) **Sposób wytwarzania fermentowanego produktu na bazie napoju z roślin strączkowych z wykorzystaniem wegańskich kultur bakterii**

(57) Sposób wytwarzania fermentowanego produktu na bazie napoju z roślin strączkowych z wykorzystaniem wegańskich kultur bakterii, polega na tym, że fizycznie oczyszcza się nasiona roślin strączkowych i przepłukuje świeżą zimną wodą pitną, minimalizując zanieczyszczenia fizyczne i mikroorganiczne surowca, następnie namacza się nasiona roślin strączkowych wodą o temperaturze 15°C - 80°C, w proporcji wagowej od 1:1 do 4:1 wody do nasion przez okres od 0,5 do 4 godzin i przeprowadza się pierwszą ekstrakcję z mieszaniem namoczonych nasion. Po zakończeniu pierwszej ekstrakcji odlewa się odciek i powtarza się ekstrakcję nasion z mieszaniem od 1 do 5 razy, przez okres od 1 do 20 godzin, zalewając nasiona roślin strączkowych świeżą wodą o temperaturze 15°C - 80°C, w proporcji wagowej wody do nasion od 1:1 do 4:1. Po zakończeniu etapu ekstrakcji nasiona roślin strączkowych rozdrabnia się fizycznie na cząstki wielkości 0,1 mm do 6 mm, uzyskując pulpę. Przeprowadza się biokonwersję zalewając pulpę wodą w proporcji wagowej wody do s.s. pulpy od 1:1 do 6:1 oraz dodając enzym alfa amylazy w ilości od 0,001 do 4 dm^3 na 1000 kg s.s. suchych nasion, a całość miesza się i podgrzewa do temperatury od 70°C do 105°C i utrzymuje przez okres od 0,5 do 4 godzin, po czym przeprowadza się drugą biokonwersję korygując pH (6,0 – 8,0) i dodając enzym maltogenny (alfa-amylaza maltogenna) w ilości od 0,001 do 10 dm^3 na 1000 kg s.s. suchych nasion, prowadzi się hydrolizę mieszając przez okres od 0,5 do 16 godzin w temperaturze od 70°C do 105°C. Następnie rozdziela się stałe cząstki pulpy od płynnych, na przegrodach filtracyjnych lub w procesie separacji lub dekantyzacji, a po oddzieleniu stałych cząstek od surowego napoju z roślin strączkowych i oznaczeniu stężenia s.s. standaryzuje się napój wodą do poziomu 15 - 20 Brixów, termizuje się do temperatury od 75 do 98 stopni Celsjusza, następnie chłodzi się do temperatury od 30 do 50 stopni Celsjusza i zaszczepia się produkt pojedynczymi szczepami lub rożnymi mieszankami szczepów żywych bakterii wegańskich. Produkt termostatuje się w temperaturze od 30 do 50 stopni Celsjusza w czasie od 2 do 5 godzin i prowadzi się fermentację do pH 4,2 - 4,5, a powstały skrzep miesza się w celu ujednolicenia, po czym produkt uzupełnia się o tłuszcz roślinny do poziomu całkowitego 2% - 10%. Dodaje się stabilizatory w ilości 0% - 5%, ewentualnie dodatki smakowe, a następnie produkt poddaje się mieszaniu oraz homogenizacji i termizuje się w temperaturze od 60 do 95 stopni Celsjusza, po czym pakuje się produkt na gorąco do opakowań jednostkowych, schładza się do temperatury poniżej 4 stopni Celsjusza lub początkowo schładza się produkt do temperatury pokojowej, przeprowadzając dojrzewanie przez okres od 0,5 do 2 godzin, po czym schładza się do temperatury poniżej 4 stopni Celsjusza.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **443222** (22) 2022 12 21

(51) *A23L 33/105* (2016.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KORONOWICZ ANETA; KOWALSKA IWONA; SMOLEŃ SYLWESTER

(54) **Zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod oraz ekstraktu z tych warzyw w profilaktyce chorób nowotworowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod przy użyciu roztworu kwasu 8-hydroksy-7-iodo-5-chinolinosulfonowego oraz ekstraktu z tych warzyw w profilaktyce chorób nowotworowych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **443223** (22) 2022 12 21

(51) *A23L 33/105* (2016.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KORONOWICZ ANETA; SMOLEŃ SYLWESTER; WISŁA-ŚWIDER ANNA

(54) **Zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod oraz ekstraktu z tych warzyw w profilaktyce chorób nowotworowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod przy użyciu roztworu kwasu 8-iodo-4-hydroksy-3-chinolinokarboksylowego oraz ekstraktu z tych warzyw w profilaktyce chorób nowotworowych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **443224** (22) 2022 12 21

(51) *A23L 33/105* (2016.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) KORONOWICZ ANETA; KOWALSKA IWONA; SMOLEŃ SYLWESTER

(54) **Zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod oraz ekstraktu z tych warzyw w profilaktyce chorób nowotworowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod przy użyciu roztworu 5-chloro-7-iodo-8-chinolinolu oraz ekstraktu z tych warzyw w profilaktyce chorób nowotworowych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **443225** (22) 2022 12 21

(51) *A23L 33/105* (2016.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) WISŁA-ŚWIDER ANNA; KORONOWICZ ANETA; KOWALSKA IWONA; SMOLEŃ SYLWESTER

(54) **Zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod oraz ekstraktu z tych warzyw w profilaktyce chorób nowotworowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie warzyw biofortyfikowanych w jod przy użyciu roztworu 5,7-dijodo-8-chinolinolu oraz ekstraktu z tych warzyw w profilaktyce chorób nowotworowych.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **443059** (22) 2022 12 21

(51) *A45C 13/26* (2006.01)
A45C 13/28 (2006.01)

(71) LEGIENIS HENRYK, Warszawa

(72) LEGIENIS HENRYK

(54) **Ruchomy antypoślizgowy naramiennik**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest obustronnie przylepny rzep dowolnych wytwórców tego przedmiotu, umieszczony na lewym lub prawym ramieniu dowolnej odzieży wierzchniej, zarówno męskiej, damskiej jak i dziecięcej. Przeznaczeniem niniejszego zgłoszenia jest ułatwienie noszenia, różnego rodzaju toreb zakładanych na ramiona.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 10 26

A1 (21) **443185** (22) 2022 12 19

(51) *A61B 3/10* (2006.01)
A61B 3/14 (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)
G06T 7/00 (2017.01)
G06T 7/50 (2017.01)

(71) SOLVEMED GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) CHRAPKIEWICZ RADOSŁAW, US; JACHURA MICHAŁ; WLODARSKI MICHAŁ; CHROST HUGO

(54) **Sposób i układ do bezwzględnego pomiaru średnicy fragmentu oka**

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest przedstawiona na rysunku metoda bezwzględnego pomiaru średnicy części oka za pomocą kamery rejestrującej światło widzialne z regulowaną ogniskową oraz system skonfigurowany i zaprogramowany do wykonania tej metody.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **443275** (22) 2022 12 21

(51) *A61F 13/02* (2006.01)
A61L 15/24 (2006.01)
A61L 15/28 (2006.01)
A61L 15/32 (2006.01)
B82Y 5/00 (2011.01)

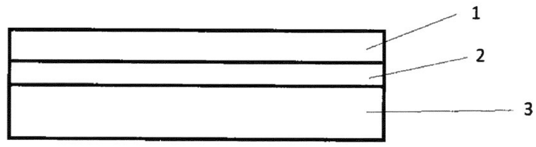
(71) GRANICKA LUDOMIRA, Warszawa;
MIŁEK TOMASZ, Warszawa;
GRZECZKOWICZ ANNA, Warszawa;
LIPKO AGATA, Warszawa;
OKLESIŃSKI LESZEK, Mińsk Mazowiecki

(72) GRANICKA LUDOMIRA; MIŁEK TOMASZ; GRZECZKOWICZ ANNA; LIPKO AGATA; OKLESIŃSKI LESZEK

(54) **Układ membranowy zapobiegający adhezji do lokalnego ukierunkowanego wzrostu komórek oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przedstawiony na rysunku układ membranowy zapobiegający adhezji do lokalnego ukierunkowanego wzrostu komórek oraz sposób wytwarzania tego układu, polegający na tym, że bezpośrednio na suport wprowadza się, roztwór polielektrolitu, obejmującego aminy II lub III rzędu zwłaszcza metyloaminy i etyloaminy, korzystnie zawierające 100% grup metylowych lub etylowych, z inkorporowanym czynnikiem natleniającym wraz z nanocząstkami metalicznymi i ewentualnie czynnikiem wzrostu fibroblastów rozpuszczony w soli fizjologicznej, a w strukturę tak utworzonej membrany wprowadza się roztwór polielektrolitu, wybranego z grupy obejmującej hydrożele zwłaszcza polisacharydy, korzystnie alginiany i rozpuszczone w soli fizjologicznej.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **443249** (22) 2022 12 22

(51) *A61J 17/00* (2006.01)

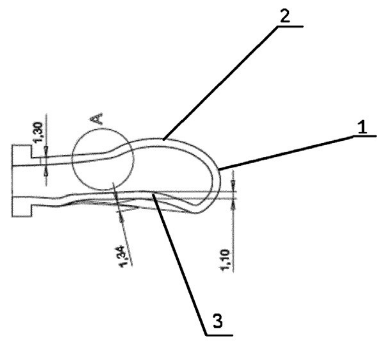
(71) DAMMY PLANET SP. Z O.O.
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok

(72) CWALINA AGNIESZKA

(54) **Smoczek dla niemowląt**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest smoczek dla niemowląt wpływający na prawidłowy rozwój twarzoczaszki i formowanie się narządu zgryzu. Smoczek dla niemowląt zawierający uchwyt, tarczę i doustny silikonowy smoczek charakteryzuje się tym, że w górnej (2) części doustnej (1) ukształtowana jest lekko wypukle i ta część jest wykonana z grubszego wzmocnionego silikonu, a natomiast dolna (3) część od strony języka jest wklęsła i wykonana z cieńszego silikonu.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **443199** (22) 2022 12 20

(51) *B01D 15/30* (2006.01)
C11B 9/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk;
UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) SZCZEBLEWSKI PAWEŁ; KUKUŁA-KOCH WIRGINIA; BAIRAMOVA TETIANA; BORZYSZKOWSKA-BUKOWSKA JULIA; LASKOWSKI TOMASZ

(54) **Sposób usuwania β-azaronu z olejku tatarakowego z Acorus calamus**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest metoda usuwania toksycznego azaronu czyli β-azaronu z olejku eterycznego uzyskanego z tataraku Acorus calamus i charakteryzuje się tym, że sporządza się dwufazową mieszaninę rozpuszczalników o opracowanym składzie n-heksan:octan etylu:metanol:woda, w ilościach procentowych względem całej mieszaniny stanowiącej objętościową mieszaninę ww. rozpuszczalników, tj.: 35% - 52% (v/v) n-heksanu (v/v), 2% - 12% octanu etylu, 35% - 52% (v/v) metanolu, 2% - 12% (v/v) wody. Te rozpuszczalniki w tych proporcjach miesza się i w wyniku tego dzielą się one na dwie fazy - jedna z nich jest stacjonarna, a druga ruchoma - obie w odpowiednich proporcjach formują kolumnę chromatograficzną, w której będzie rozdzielany olejek. Następnie wprowadza się do kolumny olejek tatarakowy i prowadzi się jego rozdzielanie za pomocą chromatografii pola odśrodkowego (CPC) w trybie wznoszącym (ASC), stosując rotację kolumny w zakresie 1000 - 2400 obrotów/min, przy objętościowym natężeniu przepływu fazy ruchomej 1 - 15 ml/min. Rozdzielanie prowadzi się w trybie elucji przez trzy objętości kolumny, a następnie wprowadza się etap ekstruzji fazy stacjonarnej.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **443177** (22) 2022 12 19

(51) ***B01J 20/292*** (2006.01)
B01J 20/06 (2006.01)
H01F 1/44 (2006.01)

(71) INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) OSIAL MAGDALENA; PIETRZYK PAULINA; GIERSIG MICHAŁ; PRĘGOWSKA AGNIESZKA; WILCZEWSKI SŁAWOMIR

(54) **Sposób wytwarzania cieczy magnetoreologicznej i wytworzona nim ciecz magnetoreologiczna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania cieczy magnetoreologicznej, która reaguje na pole magnetyczne o charakterze ferromagnetycznym lub superparamagnetycznym, wykorzystujący materiałów magnetycznych używane do wyłapywania zanieczyszczeń związkami organicznymi z roztworów wodnych i niewodnych oraz ciecz magnetoreologiczna wytworzona tym sposobem. Istotą zgłoszenia jest zastosowanie jako składnika cząstek magensowalnych, które zostały wykorzystane do usuwania zanieczyszczeń z roztworów przez ich adsorpcję na powierzchni cząstek jako wyjściowego materiału do wytworzenia cieczy magnetoreologicznej.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **443178** (22) 2022 12 19

(51) ***B01J 21/06*** (2006.01)
B01J 23/06 (2006.01)
B01J 23/44 (2006.01)
C25D 11/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) SAMADI PAYAM, IR; WITOŃSKA IZABELA

(54) **Sposób wytwarzania bimetalicznych katalizatorów Pd-Zn/TiO_2/Ti niskoobciążonych metalami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania bimetalicznych katalizatorów Pd-Zn/TiO_2/Ti niskoobciążonych metalami, stanowiących przemysłowe katalizatory utleniania, który polega na tym, że nośnik katalizatora w postaci elementu tytanowego pokrytego warstwą tlenku tytanu, otrzymany metodą plazmowego utleniania elektrolitycznego materiału tytanowego, suszy się do stałej masy i następnie umieszcza w mieszaninie wodnego roztworu chlorku lub azotanu palladu i wodnego roztworu chlorku lub azotanu cynku na czas 2 godziny lub kolejno w każdym z tych roztworów przy zachowaniu takiego samego stosunku molowego jonów palladu w roztworze soli palladu do jonów cynku w roztworze soli cynku na czas 2 godziny w każdym z roztworów, poddając prekursor katalizatora odpowiednio po usunięciu z mieszaniny roztworów soli palladu i soli cynku lub po usunięciu z każdego z tych roztworów, przemyciu wodą dejonizowaną, suszeniu w powietrzu do stałej masy i w końcu prekursor katalizatora, po współadsorpcji lub po adsorpcji następczej w roztworach soli palladu i soli cynku, poddaje się redukcji gazowym wodorem w temperaturze 100 - 700°C w czasie do 2 godzin.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **443239** (22) 2022 12 22

(51) ***B09B 3/60*** (2022.01)
B09B 101/25 (2022.01)

(71) UNIWERSYTET ROLNICZY IM. HUGONA KOŁŁĄTAJA W KRAKOWIE, Kraków

(72) MALINOWSKI MATEUSZ; WOLNY-KOŁADKA KATARZYNA; ZDANIEWICZ MAREK

(54) **Proces biologicznego suszenia odpadów komunalnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest proces biologicznego suszenia odpadów komunalnych polegający na wydzieleniu frakcji podsitowej o uziarnieniu poniżej 80 mm i frakcji nadsitowej o uziarnieniu powyżej 80 mm, dodaniu wypełniaczy i stosowaniu nadmuchu powietrzem o przepływie sterowanym temperaturą wewnątrz złoża, charakteryzujący się tym, że do frakcji podsitowej lub frakcji nadsitowej dodaje się wypełniacz w postaci odpadów pochodzących z produkcji piwa, czyli chmieliny z zimnym osadem lub ziemię okrzemkową, przy czym chmielin z zimnym osadem dodaje się 2% - 5% wagowych, a ziemi okrzemkowej 4% - 10% wagowych w stosunku do masy wilgotnej frakcji.

(5 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 04 16

A1 (21) **443263** (22) 2022 12 22

(51) ***B21D 1/02*** (2006.01)
B21B 37/28 (2006.01)

(71) MIKROSTYK SPÓŁKA AKCYJNA, Gniew

(72) OLŻYŃSKI MARIUSZ; ANUSIAK BARTŁOMIEJ

(54) **Układ pomiarowy oraz program wykorzystujący informacje tego układu do sterowania rolką prostowarki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie układu pomiarowego oraz programu wykorzystującego informacje tego układu do sterowania rolką prostowarki. Wynalazek umożliwia badanie stanu krzywizny taśmy w procesie prostowania w czasie rzeczywistym oraz inteligentne sterowanie, które informuje i automatycznie reaguje na nieprawidłowości oraz odchylenia występujące podczas procesu (w zakresie krzywizny taśmy) regulując położenie ostatniej rolki prostowarki.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **443252** (22) 2022 12 22

(51) ***B23B 27/16*** (2006.01)
B23Q 3/02 (2006.01)
B23Q 3/00 (2006.01)

(71) LENKIEWICZ SYLWESTER, Kraśnik

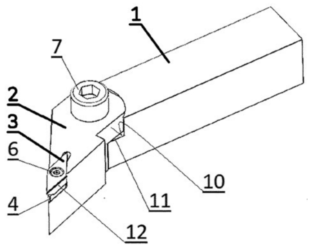
(72) LENKIEWICZ SYLWESTER

(54) **Nóż tokarski składany**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nóż tokarski składany do stosowania w obrabiarkach CNC, zawiera trzonek i wgłębienie z osadzoną w nim wkładką tnącą. Trzonek (1) w części roboczej posiada końcówkę (2) z wgłębieniem, w którym zamocowana jest wkładka tnąca (3), przy czym obie te części, to jest trzonek (1) i końcówka (2)

połączone są ze sobą obrotowo, do obrotu w płaszczyźnie wkładki tnącej (3) i z blokadą obrotu tych części (1, 2) względem siebie w ustalonej pozycji.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **443207** (22) 2022 12 20

(51) ***B23C 5/20*** (2006.01)
B23C 5/10 (2006.01)
B23C 5/14 (2006.01)

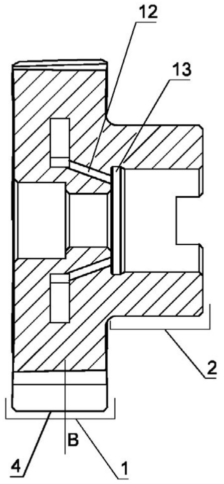
(71) SEGER CUTTING TOOLS OZGA MIKUSZEWSKI SPÓŁKA JAWNA, Wiśniowa

(72) GONET JACEK; DĘTKOŚ RAFAŁ

(54) **Frez walcowo - czołowy**

(57) Frez walcowo - czołowy wykonany w technologii hybrydowej z wykorzystaniem druku 3D i obróbkę ubytkowa, z kanałami chłodzącymi wykonanymi wewnątrz narzędzia charakteryzuje się tym, że ma część roboczą składającą się z ośmiu równomiernie rozmieszczonych na obwodzie ostrzy skrawających oraz części chwytowej współpracującej z oprawką frezarską zabierakową, a ostrza wykonane są jako prawotnące, w których pochylenie krawędzi skrawającej (4) w kierunku osiowym stanowi kąt pochylenia ostrza równy 3°, a ostrza wykonane są jako dwuścinowe, których kąt natarcia wynosi 12°, natomiast kąty przyłożenia wynoszą odpowiednio 8° dla pierwszego kąta przyłożenia i 18° dla drugiego kąta przyłożenia, zaś szerokość pierwszej powierzchni przyłożenia wynosi 3 mm, a szerokość drugiego kąta przyłożenia jest wynikowa, którą ogranicza powierzchnia rowka wiórowego ukształtowanego po wyszlifowaniu średnicy rdzenia frezu na wymiar 80 mm, a kanał chłodzący znajduje się w każdym ostrzu i ma w przekroju osiowym kształt prostokąta, zaś w przekroju poprzecznym ma kształt fasolki o mniejszym promieniu przy osi narzędzia i większym na zewnątrz narzędzia i każdy z nich połączony jest kanałem doprowadzającym chłodziwo z oprawki poprzez zabierak.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **443251** (22) 2022 12 22

(51) ***B25J 5/00*** (2006.01)
B25J 9/00 (2006.01)
B25J 9/10 (2006.01)

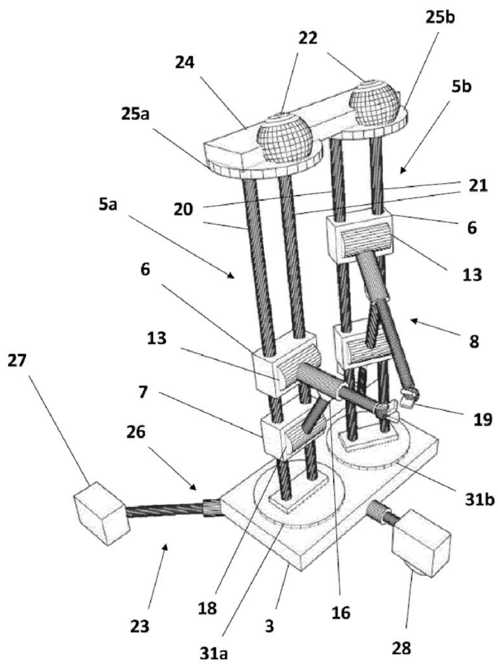
(71) DYLEWSKI, Warszawa

(72) DYLEWSKI KRYSTIAN

(54) **Układ robota**

(57) Układ robota zawiera konstrukcję wsporczą na podstawie jezdnej oraz układ sterujący wraz ze źródłem zasilania, przy czym do konstrukcji wsporczej przymocowane jest przesuwnie co najmniej jedno ramię manipulatora, a konstrukcja wsporcza zawiera pierwszą kolumnę wsporczą i drugą kolumnę wsporczą, przymocowane do podstawy jezdnej obrotowo, za pośrednictwem przegubów bazowych o jednym stopniu swobody. Do każdej kolumny wsporczej przymocowane jest przesuwnie jedno ramię manipulatora, zawierające pierwszą podporę, drugą podporę, wysięgnik oraz wspornik. Wysięgnik zawiera pierwszą część wysięgnika i drugą część wysięgnika, przy czym pierwszy koniec pierwszej części wysięgnika połączony jest z pierwszą podporą za pośrednictwem pierwszego przegubu o jednym stopniu swobody, a drugi koniec pierwszej części wysięgnika połączony jest przesuwnie z drugą częścią wysięgnika oraz obrotowo z pierwszym końcem wspornika, za pośrednictwem drugiego przegubu. Drugi koniec wspornika jest połączony z drugą podporą za pośrednictwem trzeciego przegubu o jednym stopniu swobody, a dystalny koniec drugiej części wysięgnika zakończony jest chwytakiem, przy czym układ robota zawiera ponadto układ monitorujący.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **443289** (22) 2022 12 23

(51) ***B27N 3/00*** (2006.01)
E04C 2/10 (2006.01)
E04B 1/62 (2006.01)

(71) STEICO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Czarnków

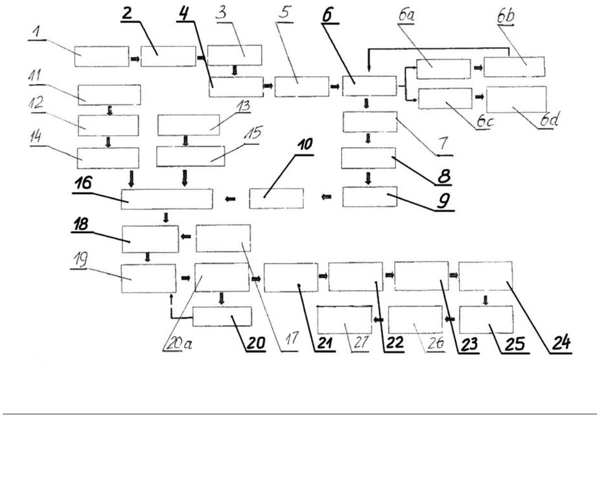
(72) GAJEWSKI ANDRZEJ; SZUTA JAROSŁAW; FUCZEK DOROTA; SZUTKOWSKI KRYSTIAN

(54) **Płyta izolacyjna drewnopochodna, sposób wytwarzania płyty izolacyjnej drewnopochodnej oraz linia produkcyjna do wytwarzania płyty izolacyjnej drewnopochodnej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest płyta izolacyjna drewnopochodna w postaci płyty typu LDF o niskiej gęstości, sposób wytwarzania płyty izolacyjnej drewnopochodnej oraz linia produkcyjna

do wytwarzania płyty izolacyjnej drewnopochodnej. Płyta izolacyjna drewnopochodna zawierająca włókna drzewne i środek wiążący charakteryzuje się tym, że zawiera środek hydrofobizujący i środek uniepalniający na bazie sodu, fosforu oraz mocznika, nadających płycie ognioodporność w klasie palności E. Sposób wytwarzania płyty izolacyjnej drewnopochodnej charakteryzuje się tym, że korowane drewno sosnowe lub świerkowe od momentu wytworzenia zrębków, o rozmiarach od 30 - 50 mm z minimalną ilością frakcji drobnej, kondycjonowane jest maksymalnie przez okres dwóch tygodni na otwartej przestrzeni, a następnie poddaje się je procesowi uplastyczniania w podgrzewaczu defibratora (8), przy ciśnieniu 6 - 8 barów i temperaturze 140°C - 175°C przez okres 60 - 120 sekund, redukując wyjściowe parametry pary wodnej z poziomu ciśnienia 10 - 12 barów oraz temperatury 190°C - 230°C, co pozwala wyeliminować konieczność regulacji pH podczas procesu rozwłókniania zrębków, przy jednocześnie tak dobranych substancjach zaklejającej, hydrofobizujących i uniepalniającej, aby utrzymać emisję lotnych związków organicznych z wyrobu gotowego na dopuszczalnym poziomie. Do procesu wprowadza się środek na bazie sodu, fosforu oraz mocznika pozwalający uzyskać klasę palności E gotowego wyrobu dozowany między defibratorem (8),a suszarnią rurową (9) wraz z systemem rozpylania, pozwalającym na zminimalizowanie ilości dozowania na poziomie 3% - 5%, po czym włókna drzewne poddaje się suszeniu w suszarni rurowej (9) przepływowej, gdzie na wejściu gorące powietrze ma temperaturę 180°C, a na wyjściu 80°C. Po procesie suszenia włókno o wilgotności 4,5% - 6,5% poddaje się procesowi zaklejania klejem typu PMDI w ilości od 6% do 8%, zaklejone włókno drzewne jest transponowane do stacji nasypowej (20), gdzie formowany jest kobierzec drzewny, poprzez odpowiednią regulację prędkości wałków dozujących włókno na linię produkcyjną oraz odpowiednie odprowadzenie nadmiaru włókna poprzez kontrolę gęstości na układzie pomiarowym, w kolejnym etapie na prasie wstępnej (21) zostaje uformowana mata izolacyjna, która następnie poddawana jest procesowi przeparowywania i wygrzewania w prasie głównej CSP (22) parą wodną o parametrach ciśnienia 6 - 6,5 bar oraz temperaturze 160°C - 165°C. Linia produkcyjna do wytworzenia płyty izolacyjnej drewnopochodnej w postaci lekkiej płyty typu LDF, zawiera korowarkę (2), rębak (4), sortownik zrębków (6), defibrator (8) z podgrzewaczem i segmentem mielącym, na którym zrębki drzewne przerabiane są do postaci włókien drzewnych, suszarnię rurową (9), cyklon (10), zbiornik buforowy (16), z którego włókno drzewne trafia do układu zaklejania (18), układ formowania kobierca z włókien drzewnych (20), prasę wstępną (21) z odpowiednio dobranym kątem pochylenia części odpowietrzającej prasy wstępnej (21) względem wału odprowadzającego nadmiar włókien podczas komprymacji i regulacji gęstości płyty, poprzez odpowiednie ustawienie części wjazdowej, komprymującej i wyjazdowej prasy wstępnej(21), prasę główną (22), ze specyficznym rozmieszczeniem szczelin parowych w stołach parowych wraz z punktowym dozowaniem opartym o system pomiaru przepływu pary i ciśnienia na szerokości robaczej stołu i danej sekcji oraz możliwością zrzutu kondensatu powstającego przy niskich wypływach paw poprzez automatyczną regulację w zależności od prędkości linii i grubości produkowanej płyty izolacyjnej, sezonownię (23), formatyzerkę (24) i frezarki (25).

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) **443183** (22) 2022 12 19

(51) *B29C 65/78* (2006.01)
B65G 47/22 (2006.01)
B65G 47/24 (2006.01)
G01L 1/00 (2006.01)
G01L 5/00 (2006.01)
A47G 21/18 (2006.01)

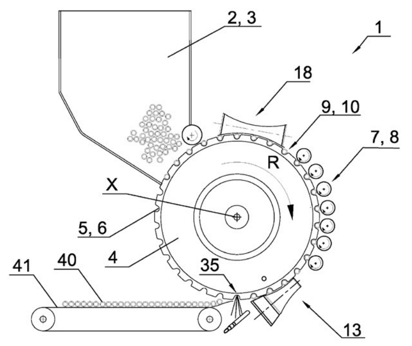
(71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Radom

(72) OWCZAREK RADOSŁAW

(54) **Sposób i urządzenie do składania słomek teleskopowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do składania słomek teleskopowych (40) przemysłu spożywczego złożonych z rurek, zawierające: transporter (4) wyposażony w gniazda (5, 6) przystosowane do transportowania rurek wewnętrznych oraz rurek zewnętrznych poprzecznie do kierunku transportu, przy czym rurki transportowane są parami w gniazdach (5, 6), a rurki wewnętrzne są wzdłużnie wyosiowane z zewnętrznymi rurkami, element przemieszczający (13) przystosowany do zmiany wzajemnego położenia rurek tak, aby rurka wewnętrzna znajdowała się częściowo w rurce zewnętrznej. Urządzenie charakteryzuje się tym, że zaopatrzone jest w czujnik pomiaru siły nacisku przystosowany do pomiaru siły nacisku, w kierunku osiowym, powstającej podczas przemieszczania wzdłużnego co najmniej jednej z rurek. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób składania słomek teleskopowych.

(16 zastrzeżeń



A1 (21) **443194** (22) 2022 12 20

(51) *B31B 50/00* (2017.01)
B31B 50/59 (2017.01)
B31B 50/62 (2017.01)
B65D 5/20 (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)
B65B 43/24 (2006.01)

(71) PROTIM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

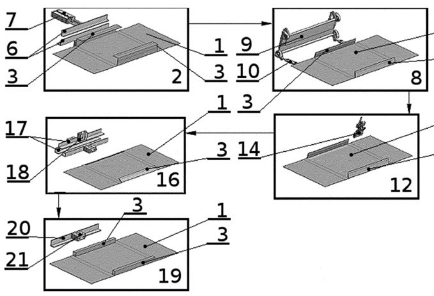
(72) ROGIEWICZ FILIP

(54) **Sposób formowania opakowania kartonowego z pojedynczego arkusza tektury falistej oraz układ do formowania opakowania kartonowego z pojedynczego arkusza tektury falistej**

(57) W sposobie formowania opakowania kartonowego z pojedynczego arkusza tektury falistej, poszczególne zabiegi składające się na przebieg procesu realizowane są w określonej kolejności, przy czym w przestrzeni roboczej pierwszego zabiegu zagina się klapę (3), biegnącą wzdłuż pierwszej linii zagięcia, która wydziela ją z pozostałej części formatki kartonu (1) oraz równoległej do niej trzeciej linii zagięcia, za pomocą pierwszych elementów gnących (6), na które oddziałuje się pierwszym siłownikiem (7), natomiast w przestrzeni roboczej drugiego zabiegu (8) zagiętą

wcześnie klapę (3), za pomocą drugich elementów gnących (9), na które oddziałuje się drugim siłownikiem (10), dogina się tak, aby w przekroju poprzecznym krawędź zewnętrzna klapy (3) została skierowana w stronę pierwszej linii zagięcia, poza tym w przestrzeni roboczej trzeciego zabiegu (12), między leżące naprzeciw siebie powierzchnię klapy (3), między jej krawędzią zewnętrzną i czwartą linią zagięcia oraz powierzchnię pozostałej części formatki kartonu (1), za pomocą aplikatora (14), na formatkę kartonu (1) nanosi się klej termotopliwy, ponadto w przestrzeni roboczej czwartego zabiegu (16) dogiętą wcześniej klapę (3) dociska się do nałożonego kleju, za pomocą trzecich elementów gnących (17), na które oddziałuje się trzecim siłownikiem (18), przy czym w przestrzeni roboczej piątego zabiegu (19) za pomocą czwartych elementów gnących (20), na które oddziałuje się czwartym siłownikiem (21), z klapy (3) formuje się strukturę przestrzenną aż do osiągnięcia końcowego kształtu. Przedmiotem zgłoszenia jest również układ do formowania opakowania kartonowego z pojedyńczego arkusza tektury falistej.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **443186** (22) 2022 12 19

(51) ***B64C 3/26*** (2006.01)
B64F 5/10 (2017.01)
B23C 3/13 (2006.01)
B64C 9/22 (2006.01)

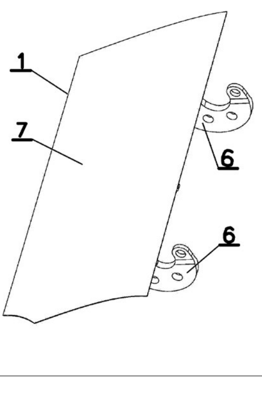
(71) WYTWÓRNIA ZESPOŁÓW KOOPERACYJNYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Mielec

(72) REJMAN EDWARD; BAŁON PAWEŁ; KIEŁBASA BARTŁOMIEJ

(54) **Sposób wykonania elementu mechanizacji skrzydła samolotu, zwłaszcza klapy przedniej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wykonania elementu mechanizacji skrzydła samolotu, zwłaszcza klapy przedniej, który to element zawiera panel (1) z powierzchnią aerodynamiczną (7), krawędzią natarcia i krawędzią spływu, co najmniej jeden element mocujący (6) oraz co najmniej jedną strukturę usztywniającą, charakteryzujący się tym, że wykonuje się go z jednego bloku materiału poddanego obróbce ubytkowej przy użyciu techniki skrawania z dużymi prędkościami.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **443643** (22) 2023 01 31

(51) ***B65D 39/00*** (2006.01)
B65D 39/04 (2006.01)
B65D 41/28 (2006.01)

(31) LT2022555 (32) 2022 12 22 (33) LT

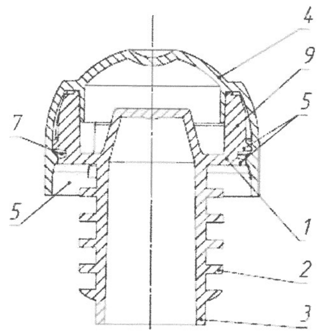
(71) Baltic caps, UAB, Panevezys, LT

(72) MATULIS ARUNAS, LT

(54) **Korek od butelki**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest korek do butelki zawierający tuleję uszczelniającą montowaną w szyjce butelki oraz osłonę zewnętrzną montowaną na tulei uszczelniającej, przy czym tuleja uszczelniająca i osłona zewnętrzna są wykonane jako oddzielne części z materiałów polimerowych i są ze sobą połączone w kierunku osiowym i promieniowym.

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **443233** (22) 2022 12 22

(51) ***C02F 1/42*** (2023.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) ULATOWSKA JUSTYNA; STALA ŁUKASZ; STRUMIŃSKI BARTOSZ

(54) **Sposób usuwania anionów z roztworów wodnych na poliamfolitach aminofosfinowych pochodnych polialkilenopoliamin**

(57) Zgłoszenie ujawnia sposób usuwania anionów z roztworów wodnych na poliamfolitach aminofosfinowych pochodnych polialkilenopoliamin, polegający na tym, że roztwór zawierający aniony, zwłaszcza oksyaniony arsenianowe, boranowe lub chromianowe, wprowadza się do reaktora wraz z poliamfolitem aminofosfinowym pochodnym polialkilenopoliaminy o numerze 1, 2, 3, 4, 5, 6 lub 7 w stosunku liczności anionów zawartych w roztworze do liczności grup aminowych w poliamfolicie fosfinowym od 1:1 do 1:20, korzystnie 1:10, po czym prowadzi się proces sorpcji anionów mieszając zawartość reaktora aż do usunięcia anionów.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **443206** (22) 2022 12 20

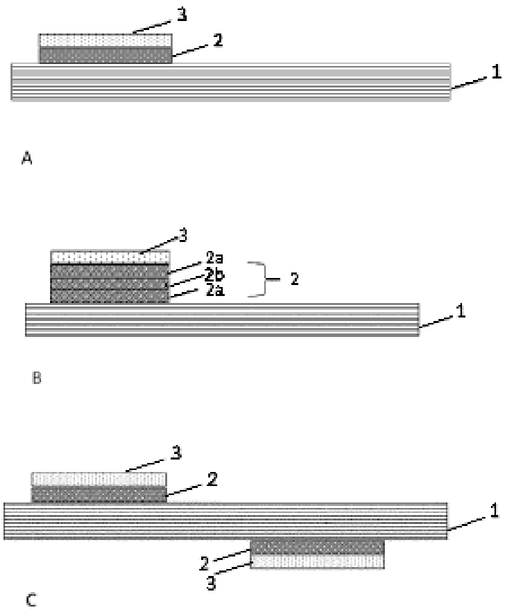
(51) ***C04B 14/36*** (2006.01)
C04B 20/12 (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)

(71) INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
(72) GIERSIG MICHAŁ; WILCZEWSKI SŁAWOMIR; POKORSKA-SŁUŻALEC IWONA; OSIAL MAGDALENA

(54) **Nanowypełniacz do zaczynów cementowych i betonu na bazie wielowymiarowych nanostruktur węglowych, sposób jego wytwarzania, nanokompozyt, konstrukcja, kompozycja zaczynu zawierająca nanowypełniacz oraz sposoby ich wytwarzania i ich zastosowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nanowypełniacz do zaczynów cementowych i betonu na bazie wielowymiarowych nanostruktur węglowych co najmniej częściowo trójwarstwowych modyfikowanych powierzchniowo materiałów węglowych, w których rdzeń węglowy stanowią nieutlenione i/lub utlenione powierzchniowo grafen, nanorurki węglowe lub ich mieszaniny tworząc warstwę pierwszą (1) nanostruktury, przy czym rdzeń pokryty jest co najmniej częściowo co najmniej jedną warstwą polielektrolitu kationowego lub anionowego, lub kilkoma naprzemiennymi warstwami polielektrolitu kationowego i anionowego (2a, 2b), tworząc drugą warstwę stanowiącą warstwę środkową (2) nanostruktury, która pokryta jest co najmniej częściowo trzecią warstwą stanowiącą warstwę zewnętrzną (3) nanostruktury, którą tworzą związki z grupy organicznych lub nieorganicznych o ładunku przeciwnym do ładunku warstwy środkowej (2), przy czym warstwa środkowa (2) i warstwa zewnętrzna (3) nanostruktury połączone są na zasadzie oddziaływań elektrostatycznych. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania nanowypełniacza, nanokompozyt, konstrukcja, kompozycja zaczynu cementu lub betonu zawierająca taki nanowypełniacz oraz sposoby ich wytwarzania i ich zastosowania.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **443254** (22) 2022 12 23

(51) *C05D 3/02* (2006.01)
C05G 5/23 (2020.01)
C02F 1/42 (2023.01)
B01J 49/50 (2017.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY WE WROCŁAWIU, Wrocław; SKORULSKI WITOLD ART STREFA, Wrocław
(72) SKORULSKI WITOLD; KABAT TOMASZ; JERMAKOWICZ-BARTKOWIAK DOROTA; CYGANOWSKI PIOTR; PISZKO PAWEŁ; PULIKOWSKI KRZYSZTOF; WIATKOWSKI MIROSŁAW; GRUSS ŁUKASZ

(54) **Płynny nawóz wapniowy organiczno-mineralny**

(57) Płynny nawóz wapniowy organiczno-mineralny, zawierający sole wapniowe kwasów nieorganicznych w postaci chlorku wapnia według wynalazku jest roztworem otrzymywanym w wyniku procesu regeneracji złoża żywicy jonowymiennej, adsorbującej azot azotanowy i/lub fosfor fosforanowy, regeneratem jakim jest stabilny roztwór chlorku wapnia oraz stanowiącego element co najmniej jednostopniowej filtracji wody powierzchniowej, zawierającej podwyższone ilości związków biogennych, takich jak azot azotanowy i/lub fosfor fosforanowy. Przedmiotem wynalazku jest również sposób otrzymywania płynnego nawozu.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **443262** (22) 2022 12 22

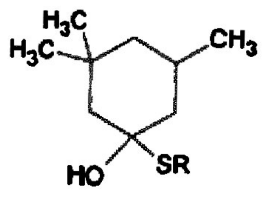
(51) *C07C 39/17* (2006.01)
C07C 37/84 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle
(72) TKACZ BOGUSŁAW; JASIENKIEWICZ JERZY; BARTOSZEWICZ PRZEMYSŁAW; NAPIÓRKOWSKI SŁAWOMIR; ZIELIŃSKA KATARZYNA; BĄK JOANNA; WĄSIK BETINA; MAKULA MARCIN; KRUEGER ANDRZEJ; FISZER RENATA

(54) **Sposób otrzymywania 1,1-bis(4-hydroksyfenylo)-3,3,5-trimetylocykloheksanonu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania 1,1-bis-(4-hydroksyfenylo)-3,3,5-trimetylocykloheksanonu w silnie kwaśnym środowisku z dodatkiem merkaptanu w wielostopniowym procesie obejmującym syntezę bisfenolu TMC, neutralizację mieszaniny poreakcyjnej, krystalizację adduktu BPTMC-FEN, rozkład adduktu i oczyszczanie surowego bisfenolu TMC oraz regenerację nieprzereagowanych surowców, który polega na tym, że: reakcję kondensacji fenolu z 3,3,5-trimetylocykloheksanonem prowadzi się w temperaturze nie wyższej niż 70°C z ciągłym usuwaniem wody ze środowiska reakcji w nadmiarze fenolu w obecności izoforonu oraz kwasu protonowego i produktu przyłączenia merkaptanu do grupy karbonylowej (C=O) ketonu, gdzie R jest podstawnikiem węglowodorowym, do momentu uzyskania stężenia bisfenolu TMC co najmniej 20%, mieszaninę poreakcyjną neutralizuje się wodnym roztworem NaOH, addukt bisfenol TMC - fenol (BPTMC-FEN) krystalizuje się przez schłodzenie roztworu, kryształy adduktu oddziela się od ługów pokrystalizacyjnych 55°C, kryształy adduktu BPTMC-FEN miesza się z wodą, kryształy bisfenolu TMC oddziela się od wody fenolowej metodą filtracji.

(8 zastrzeżeń)



wzór 1

A1 (21) **443292** (22) 2022 12 23

(51) *C07C 51/16* (2006.01)
C07C 51/305 (2006.01)
C07B 41/08 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) PECKH KAMIL; ORLIŃSKA BEATA; LISICKI DAWID

(54) **Sposób dwustopniowego utleniania długołańcuchowych alfa-olefin w dyspersji wodnej do kwasów karboksylowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób dwustopniowego utleniania długołańcuchowych alfa-olefin w dyspersji wodnej do kwasów karboksylowych, który polega na tym, że proces prowadzi się

dwuetapowo, w pierwszym etapie długołańcuchowe alfa-olefiny o liczbie atomów węgla od 30 do 60 poddaje się utlenianiu nadtlenkiem wodoru o stężeniu 5% do 70%, wobec 0,01% do 20% wagowych kwasu wolframowego, czwartorzędowej soli amoniowej w ilości 1% do 6% wagowych, w temperaturze 50°C do 160°C, w czasie 1h do 50h, otrzymując surowy półprodukt, który miesza się w temperaturze 20°C do 100°C z wodą, stosunku masowym od 1:100 do 100:1 schładza do temperatury pokojowej, usuwa poprzez filtrację, suszy pod ciśnieniem w zakresie 0,001 MPa do 0,09 MPa, w temperaturze 20°C do 100°C, następnie w drugim etapie otrzymany półprodukt poddaje się utlenianiu gazami zawierającymi tlen, w wodzie, w stosunku masowym półproduktu do wody w zakresie od 1:1 do 1:20, korzystnie od 1:3 do 1:6, w temperaturze od 60°C do 180°C, korzystnie w 120°C, w czasie od 1h do 20h, korzystnie 5h, pod ciśnieniem 0,11 MPa do 3,0 MPa, korzystnie 1,0 MPa.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **443230** (22) 2022 12 22

(51) *C07D 317/12* (2006.01)
C07D 317/20 (2006.01)
B01J 21/18 (2006.01)
B01J 35/10 (2006.01)
B01J 19/10 (2006.01)
B01J 37/08 (2006.01)

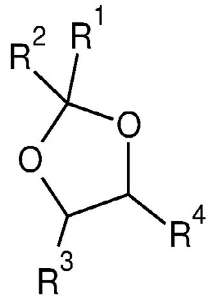
(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice; UNIWERSYTET OSTRAWSKI, Ostrawa, CZ

(72) KAPKOWSKI MACIEJ; WIECZOREK KAROLINA; ZELENKOVA GABRIELA, CZ; ZELENKA TOMAS, CZ; SLOVAK VACLAV, CZ

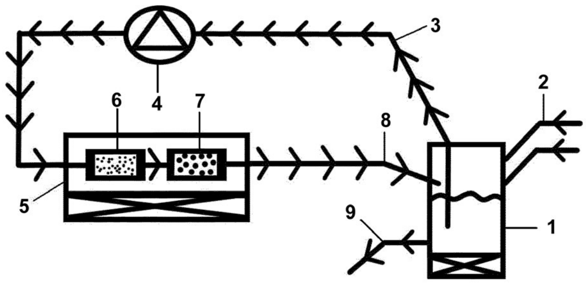
(54) **Sposoby syntezy pochodnych 1,3-dioksolanów na bazie materiałów węglowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są dwie odmiany sposobu syntezy pochodnych 1,3-dioksolanów na bazie materiałów węglowych, o strukturze przedstawionej na wzorze ogólnym 1, w którym poszczególne podstawniki R^1, R^2, R^3, R^4 oznaczają niezależnie od siebie atom wodoru (-H) lub grupę metylową ($-CH_3$) lub grupę etylową ($-CH_2CH_3$) lub grupę hydroksyalkilową ($-CH_2OH$). W pierwszej odmianie sposób polega na tym, że do reaktora periodycznego wprowadza się heterogeniczny katalizator, polialkohol oraz keton albo aldehyd dobierając ilości składników tak, aby stosunek masy katalizatora do jednostki objętości mieszaniny reakcyjnej mieścił się w zakresie od 4,0 mg/mL do 17,0 mg/mL, natomiast stosunek molowy polialkoholu do ketonu albo aldehydu w mieszaninie reakcyjnej był równomolowy lub korzystniej z nadmiarem ketonu albo aldehydu, następnie reaktor zamyka się, po czym doprowadza się do zawieszenia katalizatora w mieszaninie reakcyjnej poddając mieszaninę reakcyjną sonikacji ultradźwiękami w kolejnym etapie mieszaninę reakcyjną poddaje się działaniu temperatury o wartości od 25 do 105°C, w czasie od ≥ 1 minuty do 100 minut, następnie oddziela się katalizator, a z otrzymanej mieszaniny poreakcyjnej od produktów ubocznych oddziela się produkty główne w postaci pochodnych 1,3-dioksolanów. W drugiej odmianie sposób polega na tym, że do zbiornika reaktora (1) przepływowego wprowadza się polialkohol oraz keton albo aldehyd, dobierając ilości składników tak, aby stosunek molowy polialkoholu do ketonu albo aldehydu w mieszaninie reakcyjnej był równomolowy lub korzystniej z nadmiarem ketonu albo aldehydu, następnie za pomocą pompy (4) wymusza się obieg mieszaniny reakcyjnej wyprowadzając ją ze zbiornika reaktora (1) przepływowego, a następnie przepuszczając przez kolejno następujące po sobie elementy: - najpierw przez pierwszą rurkę zawierającą złoże heterogenicznego katalizatora (6) tak aby stosunek masy katalizatora do całkowitej jednostki objętości mieszaniny reakcyjnej mieścił się w zakresie od 4,0 mg/mL do 17,0 mg/mL, - następnie przez drugą rurkę wypełnioną sitami molekularnymi (7), tak aby stosunek masy sit molekularnych w całkowitej jednostce objętości mieszaniny reakcyjnej mieścił się zakresie od 0,02 g/mL do 0,40 g/mL, a reakcję prowadzi się przepływowo, w procesie ciągłym, zawracając mieszaninę reakcyjną do zbiornika reaktora (1), stale poddając mieszaninę reakcyjną działaniu temperatury o wartości od 25 do 105°C, w czasie od ≥ 1 minuty do 100 minut, następnie mieszaninę poreakcyjną odprowadza się ze zbiornika reaktora (1) poprzez zawór spustowy (9) i znanym sposobem od produktów ubocznych oddziela się produkty główne w postaci pochodnych 1,3-dioksolanów. Przy czym w obu odmianach sposobu według zgłoszenia: - jako katalizator stosuje się odmianę alotropową węgla z grupami -COOH i/lub -OH albo $-COONH_4$ albo $-NO_2$, - jako polialkohol stosuje Się poliol wybrany spośród: glikol propylenowy, glikol etylenowy, gliceryna, - jako keton stosuje się: aceton lub 2-butanon lub 3-pentanon, - jako aldehyd stosuje się: acetaldehyd.

(26 zastrzeżeń)



Wzór 1



A1 (21) **443203** (22) 2022 12 20

(51) *C07F 9/54* (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
C07D 207/16 (2006.01)

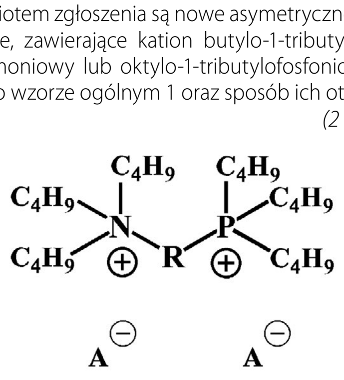
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) NIEMCZAK MICHAŁ; OLEJNICZAK ADRIANA; KACZMAREK DAMIAN

(54) **Nowe asymetryczne dikationowe ciecze jonowe, zawierające kation butylo-1-tributylofosfoniowo-4-tributyloamoniowy lub oktylo-1-tributylofosfoniowo-8-tributyloamoniowy oraz sposób ich otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe asymetryczne dikationowe ciecze jonowe, zawierające kation butylo-1-tributylofosfoniowo-4-tributyloamoniowy lub oktylo-1-tributylofosfoniowo-8-tributyloamoniowy o wzorze ogólnym 1 oraz sposób ich otrzymywania.

(2 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) **443253** (22) 2022 12 23

(51) *C07F 15/00* (2006.01)
C09K 11/06 (2006.01)
H10K 50/10 (2023.01)

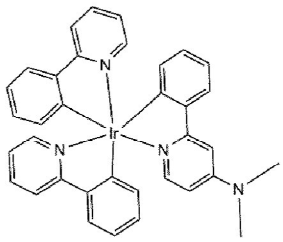
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) SZCZUPAK ŁUKASZ; KOWALSKI KONRAD

(54) **Nowy związek Ir(N,N-dimethyl-appy)$(ppy)_2$ (ppy- 2--fenylopirydyna, appy- 4-amino-2-fenylopirydyna)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowy związek Ir(N,N-dimethyl--appy)$(ppy)_2$ (ppy- 2-fenylopirydyna, appy- 4-amino-2-fenylopirydyna) o wzorze 1.

(1 zastrzeżenie)



1

Wzór 1

A1 (21) **443243** (22) 2022 12 22

(51) *C07K 7/06* (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
C07K 14/435 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa;
GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY, Gdańsk

(72) SZCZUREK EWA; SZYMCZAK PAULINA;
MOŻEJKO MARCIN; GRZEGORZEK TOMASZ;
SETNY PIOTR; MICHALSKI MICHAŁ;
JURCZAK RADOSŁAW; KAMYSZ WOJCIECH;
BAUER MARTA; NEUBAUER DAMIAN

(54) **Nowe peptydy antydrobnoustrojowe**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są syntetyczne peptydy o sekwencji od SEK 1 do SEK 24, zawierające w sekwencji od jedenastu do dwudziestu pięciu aminokwasów naturalnych, przy czym mają one właściwości przeciwdrobnoustrojowe.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **443241** (22) 2022 12 22

(51) *C08G 63/06* (2006.01)
C08G 63/88 (2006.01)
C08G 63/91 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
INSTYTUT CHEMII PRZEMYSŁOWEJ
IMIENIA PROFESORA IGNACEGO MOŚCICKIEGO,
Warszawa

(72) LEGOCKA IZABELLA; PIETRUSZKA WERONIKA;
TRZASKOWSKA JOANNA; CYBULSKI MARCIN;
OWOC AGNIESZKA; TOBIASZ JOANNA

(54) **Sposób wytwarzania biopolimeru, sposób otrzymywania modyfikatora, modyfikator p3HB, sposób modyfikowania wysokocząsteczkowego poli-3-hydroksymaślanu, kompozycja biodegradowalna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sposób wytwarzania biopolimeru, sposób otrzymywania modyfikatora, modyfikator P3HB, sposób modyfikowania wysokocząsteczkowego poli-3-hydroksymaślanu, kompozycja biodegradowalna. Rozwiązanie dotyczy sposobu otrzymywania biopolimeru niskocząsteczkowego poli--3-hydroksymaślanu z wysokocząsteczkowego biopolimeru poli--3-hydroksymaślanu, sposobu wytwarzania modyfikatora właściwości użytkowych opartego na niskocząsteczkowym polimerze poli-3-hydroksymaślanu (P3HB), jak również kompozycji biodegradowalnej zawierającej zmodyfikowany wysokocząsteczkowy poli-3-hydroksymaślan.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) **443180** (22) 2022 12 19

(51) *C08L 3/02* (2006.01)
C08K 3/013 (2018.01)
C08K 3/34 (2006.01)
C08K 3/10 (2018.01)

(71) PAWLIK ARKADIUSZ, Mojęcice

(72) PAWLIK ARKADIUSZ

(54) **Kompozyt na bazie tworzywa biodegradowalnego z napełniaczem mineralnym oraz sposób wytwarzania kompozytu na bazie tworzywa biodegradowalnego z napełniaczem mineralnym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tworzywa biodegradowalnego z napełniaczem mineralnym do produkcji wyrobów z tworzyw biodegradowalnych według wynalazku, który składa się z od 70 do 85% wagowych osnowy ze znanego tworzywa biodegradowalnego ze skrobi termoplastycznej oraz dodatku 15 do 30% wagowych napełniacza mineralnego rozdrobnionego na frakcje pyliste o średnicy ziarna 0,0 - 0,071 mm. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania kompozytu na bazie tworzywa biodegradowalnego z napełniaczem mineralnym, który obejmuje następujące etapy: I Etap suszenie napełniacza rozdrobnionego do frakcji pylistej (0,0 -0,071 mm średnica ziarna) oraz osnowy do maksymalnie 0,02% zawartości wilgotności. II Etap mieszanie od 70 do 85% wagowych osnowy ze znanego tworzywa biodegradowalnego ze skrobi termoplastycznej oraz dodatku 15 do 30% wagowych napełniacza mineralnego. III Etap wytłaczanie w wytłaczarce, które prowadzi się w temperaturze od 90°C do 210°C, a temperaturę wysterowuje się tak, że narasta ona w kolejnych strefach grzejnych wraz odległością od pierwszego leja zasypowego, a w wytłaczarce wydzielone są co najmniej strefa dosyłu zlokalizowana pod pierwszym lejem zasypowym, strefy grzejne, nad którymi zlokalizowany jest drugi lej zasypowy, a także głowica, a temperatury w poszczególnych strefach wynoszą odpowiednio 90 - 130°C, 130 - 160°C, 130 - 210°C, prędkość obrotowa ślimaków wynosi od 15 obr./min, przy czym stosunek L/D (długość/średnica) ślimaków dla najoptymalniejszych wyników produktu wynosi od 27 do 30. IV Etap wytłaczany materiał po opuszczeniu matrycy wytłaczarki kieruje się podajnikiem taśmowym do granulatora, przy czym podczas transportu studzi się go do temperatury 25 - 40°C, a zgranulowany kompozyt pakuje się i przechowuje w pomieszczeniach, korzystnie klimatyzowanych, w których panuje temperatura wyższa niż temperatura punktu rosy.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **443195** (22) 2022 12 20

(51) *C09J 7/38* (2018.01)
C09J 133/08 (2006.01)
C08F 2/02 (2006.01)
C08F 2/38 (2006.01)
C08F 2/48 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) WEISBRODT MATEUSZ; KOWALCZYK AGNIESZKA

(54) **Sposób wytwarzania krzemowo-(met)akrylanowego kleju samoprzylepnego o podwyższonej odporności termicznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania krzemowo- (met)akrylanowego kleju samoprzylepnego o podwyższonej

odporności termicznej wykorzystujący reakcję sieciowania, który charakteryzuje się tym, że fototelomeryzacji wolnorodnikowej poddaje się mieszaninę złożoną z 84 ÷ 98,5% wagowych taksogenów akrylanowych zawierających od 1 do 9 atomów węgla w łańcuchu alkilowym, 1 ÷ 15% wagowych taksogenów metakrylanowych zawierających od 1 do 18 atomów węgla w łańcuchu alkilowym oraz 0,5 ÷ 1,5% wagowych kotelomeryzującego fotoinicjatora- pochodna benzofenonu zawierająca nienasycone wiązanie węgiel-węgiel. Fototelomeryzację prowadzi się w obecności 3 ÷ 30 części wagowych telogenu krzemowego oraz 0,05 ÷ 1 części wagowych fotoinicjatora rodnikowego, oba na 100 części wagowych mieszaniny taksogenów. Jako telogen stosuje się związki krzemoorganiczne zawierające przynajmniej jedno ugrupowanie Si-H. Proces fototelomeryzacji prowadzi się z wykorzystaniem naświetlania średniociśnieniową lampą rtęciową emitującą promieniowanie UV-A o długości fali 320 - 380 nm. Otrzymany syrop telomerowy, zawierającego od 5 do 30% nieprzereagowanych monomerów (met)akrylanowych, modyfikuje się wielofunkcyjnymi akrylanami, epoksyakrylanami lub uretanoakrylanami w ilości 2,5 - 20 części wagowych oraz fotoinicjatorem rodnikowym w ilości 0,5 ÷ 3 części wagowych, oba na 100 części wagowych syropu telomerowego. Kompozycję homogenizuje się, powleka na nośnik (np folii poliestrowej czy papierze silikonizowanym) i naświetla się z użyciem średniociśnieniowej lampy rtęciowej UV-A, UV-B, UV-C o długości fali 230 ÷ 380 nm uzyskując klej samoprzylepny o gramaturze 15 ÷ 120 g/m^2.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **443198** (22) 2022 12 20

(51) *C09J 7/38* (2018.01)
C09J 133/08 (2006.01)
C09J 133/10 (2006.01)
C08F 2/02 (2006.01)
C08F 2/38 (2006.01)
C08F 2/48 (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) WEISBRODT MATEUSZ; KOWALCZYK AGNIESZKA

(54) **Sposób wytwarzania poliakrylanowego kleju samoprzylepnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kleju samoprzylepnego, który polega na tym, że fototelomeryzacji wolnorodnikowej poddaje się mieszaninę złożoną z 83,5 ÷ 96,5% wagowych taksogenów (met)akrylanowych, 3 ÷ 15% wagowych taksogenów akrylanowych z grupą hydroksylową oraz 0,5 ÷ 1,5% wagowych kotelomeryzującego fotoinicjatora w postaci pochodnej benzofenonu zawierającej nienasycone wiązanie węgiel-węgiel, w obecności 3 ÷ 15 części wagowych telogenu oraz 0,1 ÷ 1 części wagowych fotoinicjatora rodnikowego, oba na 100 części wagowych mieszaniny taksogenów. Proces telomeryzacji prowadzi się z wykorzystaniem naświetlania średniociśnieniową lampą rtęciową emitującą promieniowanie UB-A o długości fali 320 ÷ 380 nm. Następnie otrzymany syrop telomerowy modyfikuje się kauczukiem polibutadienowym w ilości 5 ÷30 części wagowych oraz fotoinicjatorem rodnikowym w ilości 1 ÷ 5 części wagowych, oba na 100 części wagowych syropu telomerowego. Homogenizuje się kompozycję, powleka na nośnik (np. folii poliestrowej) i naświetla się z użyciem średniociśnieniowej lampy rtęciowej UV-A, UV-B, UV-C o długości fali 230 ÷ 380 nm uzyskując film kleju samoprzylepnego o gramaturze 15 ÷ 120 g/m^2.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **443237** (22) 2022 12 22

(51) *C09K 21/04* (2006.01)
C09K 21/02 (2006.01)
C09K 21/00 (2006.01)
A62D 1/00 (2006.01)

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO INNOWACYJNO WDROŻENIOWE DELTA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dolsk

(72) PYRZYŃSKI KAJETAN; KOZŁOWSKI RYSZARD; MICHALSKA AGNIESZKA; MUZYCZEK MAŁGORZATA

(54) **Ognioochronny preparat zawiesinowy**

(57) Przeciwogniowy preparat zawiesinowy ma następujący skład: 15 - 25 kg szkła wodnego sodowego, 0,1 - 5 kg diwodorofosforanu amonowego, 0,1 - 3 kg wodorofosforanu diamonowego II zasadowego, 0,1 - 2 kg kwasu borowego [H_3BO_3], 0,08 - 3 kg siarczanu amonowego, 0,1 - 2 kg mocznika, 0,01 - 0,8 kg niejonowego środka powierzchniowo czynnego, 75 - 85 kg wody oraz, korzystnie, 5% wodorotlenku glinu. Preparat ten otrzymuje się drodze polikondensacji półproduktu ‚A' ze szkłem sodowym przy czym półprodukt ‚A' uzyskuje się według następującej procedury: miesza się kwas borowy z diwodoroortofosforanem amonu i, przy ciągłym ich mieszaniu, dodaje się wodorofosforanu diamonu oraz siarczanu/sulfonianu diamonu, mieszając ciągle zawartość około 5 minut, po czym dodaje się środek powierzchniowo czynny, nadal mieszając przez kolejne 5 min, a następnie, jako ostatni ze składników, dodaje się mocznik.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **443290** (22) 2022 12 23

(51) *C12C 3/00* (2006.01)
C12C 3/08 (2006.01)
C12C 3/12 (2006.01)
B01D 3/12 (2006.01)
C07C 49/743 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT NOWYCH SYNTEZ CHEMICZNYCH, Puławy

(72) FEKNER ZYGMUNT; RÓJ EDWARD; TYŚKIEWICZ KATARZYNA; GRUBA MARCIN; DĘBCZAK AGNIESZKA; KONKOL MARCIN

(54) **Sposób wytwarzania destylatów wzbogaconych w α- i β-kwasy (humulony i lupulony) z surowego ekstraktu chmielowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób destylacji molekularnej ekstraktów chmielowych charakteryzujący się tym, że ekstrakt chmielowy po upłynnieniu w temperaturze 70°C poddaje się destylacji w temperaturze 115°C, ciśnieniu poniżej 10^{-1} Pa, przepływie 75 ml dm^{-2} h^{-1}, w wyniku czego otrzymuje się strumień destylatu D1 i pozostałości R1. Pozostałość R1 poddaje się ponownej destylacji przy temperaturze 117°C, ciśnieniu poniżej 10^{-1} Pa, przepływie 56 ml dm^{-2} h^{-1}, uzyskując strumień destylatu D2 i pozostałości R2. Korzystnie pozostałość R2 poddaje się kolejnej destylacji molekularnej przy temperaturze 119°C, ciśnieniu poniżej 10^{-1} Pa, przepływie 47 ml dm^{-2} h^{-1}. Uzyskane destylaty D2 i D3 łączy się i miesza w celu uzyskania finalnego destylatu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **443235** (22) 2022 12 22

(51) *C12M 3/02* (2006.01)
C12N 5/02 (2006.01)
C12N 5/071 (2010.01)
D01F 1/10 (2006.01)
D04H 1/4358 (2012.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

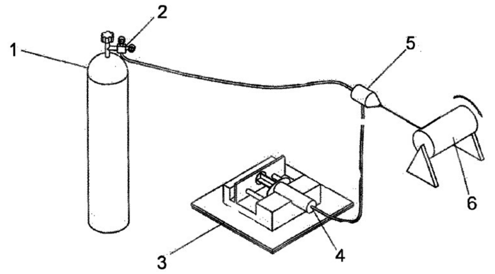
(72) KOŁODZIEJEK DOMINIK; JASTRZĘBSKA ELŻBIETA; DROZD MARCIN; WOJASIŃSKI MICHAŁ; ŁOPIANIAK IWONA

(54) **Materiały nanowłókniste magnetyczne, sposób ich wytwarzania oraz zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku są materiały nanowłókniste z dodatkiem nanocząstek magnetycznych,

sposób ich otrzymywania oraz ich zastosowanie jako podłoża umożliwiającego wzrost komórek i ich stymulację mechaniczną.

(22 zastrzeżenia)



A1 (21) **443240** (22) 2022 12 22

(51) ***C12N 15/70*** (2006.01)
C07K 14/195 (2006.01)
C12P 7/625 (2022.01)
C12N 15/52 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CHEMII PRZEMYSŁOWEJ IMIENIA PROFESORA IGNACEGO MOŚCICKIEGO, Warszawa

(72) ŚWIĘTNICKI WIESŁAW; ROUBINEK OTTON; CHUDY DARIUSZ; KUREK RENATA; KOZAK KATARZYNA; CHOJNIAK-GRONEK JOANNA; KIERYŁ PIOTR; KRZEK MARZENA; MIKIEWICZ DIANA; ROMANIK-CHRUŚCIELEWSKA AGNIESZKA; ŁUKASIEWICZ NATALIA; SOKOŁOWSKA IWONA; FLORYS-JANKOWSKA KATARZYNA; SYPNIEWSKI MICHAŁ; KUBISZEWSKI MAREK; CYBULSKI MARCIN; KRZECZYŃSKI PIOTR; MICHALAK OLGA; JANISZEWSKA JOLANTA

(54) **Plazmid, fragment plazmidu, kaseta ekspresyjna, zastosowanie kasety, sposób otrzymywania polipeptydu w eukariotycznym gospodarzu, zastosowanie plazmidu, sposób otrzymywania poli-3-hydroksymaślanu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są plazmid, fragment plazmidu, kaseta ekspresyjna, zastosowanie kasety, sposób otrzymywania polipeptydu w prokariotycznym gospodarzu, zastosowanie plazmidu, sposób otrzymywania poli-3-hydroksymaślanu. Bardziej szczegółowo zgłoszenie dostarcza konstrukt genetyczny do syntezy polimeru poli-3-hydroksymaślanu (P3HB) w komórkach E.coli.

(21 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2023 03 30

A1 (21) **443234** (22) 2022 12 22

(51) ***C12P 7/625*** (2022.01)
C12N 1/20 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CHEMII PRZEMYSŁOWEJ MIENIA PROFESORA IGNACEGO MOŚCICKIEGO, Warszawa

(72) ŚWIĘTNICKI WIESŁAW; ROUBINEK OTTON; CHUDY DARIUSZ; KUREK RENATA; KOZAK KATARZYNA; CHOJNIAK-GRONEK JOANNA; KIERYŁ PIOTR; KRZEK MARZENA; MIKIEWICZ DIANA; ROMANIK-CHRUŚCIELEWSKA AGNIESZKA; ŁUKASIEWICZ NATALIA; SOKOŁOWSKA IWONA; FLORYS-JANKOWSKA KATARZYNA; SYPNIEWSKI MICHAŁ; KUBISZEWSKI MAREK; CYBULSKI MARCIN; KRZECZYŃSKI PIOTR; MICHALAK OLGA; JANISZEWSKA JOLANTA

(54) **Sposób otrzymywania poli-3-hydroksymaślanu, sposób wytwarzania biopolimeru niskocząsteczkowego poli-3-hydroksymaślanu, pożywka M9, pożywka GMS, zastosowanie pożywki M9 z EDTA oraz pożywki GMS do hodowli mikroorganizmów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są sposób otrzymywania poli-3-hydroksymaślanu, sposób wytwarzania biopolimeru niskocząsteczkowego poli-3-hydroksymaślanu, sposób prowadzenia hodowli, pożywka M9, pożywka GMS, zastosowanie pożywki M9 z EDTA oraz pożywki GMS do hodowli mikroorganizmów. Zgłoszenie dostarcza rozwiązanie problemu kruchości polimeru. Hodowla bakterii w specjalnych warunkach oraz degradacja termiczna wyekstrahowanego polimeru w unikatowych warunkach pozwala na drastyczną redukcję masy cząsteczkowej z wartości powyżej 200 kDa do wartości poniżej 10 kDa.

(36 zastrzeżeń)

A1 (21) **443291** (22) 2022 12 23

(51) ***C22C 1/03*** (2006.01)
C22C 9/00 (2006.01)
G01N 33/20 (2019.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - GÓRNOŚLĄSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Gliwice; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALURGII ŻELAZA IM. STANISŁAWA STASZICA W GLIWICACH, Gliwice

(72) WAŃCZYK KRZYSZTOF; WAWRYLAK MAREK; KOWALSKI PIOTR; CZAWA BEATA

(54) **Sposób wytwarzania jednorodnych materiałów na certyfikowane materiały odniesienia w spektralnym oznaczaniu zawartości chromu, rtęci, ołowiu i kadmu w miedzi**

(57) W pierwszym etapie wykonuje się stop PbCd o proporcjach składników 10:1, po czym w drugim etapie przygotowuje się amalgamat o składzie $CuHg_5$ mieszając metaliczny proszku miedziany z ciekłą rtęcią w roztworze kwasu mrówkowego w wodzie w celu uzyskania wyprasek o wadze 100 g, natomiast w trzecim etapie w tyglu próżniowego pieca indukcyjnego umieszcza się wsad czystej miedzi, roztapia i odgazowuje w procesie próżniowym i po wyrównaniu ciśnienia w atmosferze gazu ochronnego dodaje się stop o składzie $CuCr_1$ po czym po jego roztopieniu i wyrównaniu temperatury do 1100°C dodaje się stop PbCd powstały w pierwszym etapie i wprowadza się amalgamat $CuHg_5$ wytworzony w drugim etapie w postaci pastylek.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **443229** (22) 2022 12 21

(51) ***C30B 15/00*** (2006.01)
C30B 21/06 (2006.01)
H01L 21/225 (2006.01)
H01L 21/302 (2006.01)
H01L 21/316 (2006.01)
C30B 29/22 (2006.01)
C09K 11/78 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa; ENSEMBLE3 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) PAWLAK DOROTA A.; PIOTROWSKI PIOTR; SADECKA KATARZYNA; SURMA BARBARA; RACZKIEWICZ MARCIN

(54) **Plazmoniczny materiał eutektyczny domieszkowany jonami ziem rzadkich o wzmocnionej konwersji w górę oraz sposób jego otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest plazmoniczny materiał eutektyczny, domieszkowany jonami ziem rzadkich (RE), który w wyniku oświetlania światłem o długości 980 nm wykazuje konwersję w górę w zakresie pomiędzy 500 nm a 700 nm. W wyniku wygrzewania tego materiału dochodzi do wzmocnienia intensywności konwersji górę w tym zakresie. Zgłoszenie ma zastosowanie w fotowoltaice w oparciu o mechanizm konwersji w górę. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób otrzymywania materiału eutektycznego.

(10 zastrzeżeń)

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) **443257** (22) 2022 12 23

(51) ***E02D 7/16*** (2006.01)
E02D 7/12 (2006.01)
E02D 7/06 (2006.01)

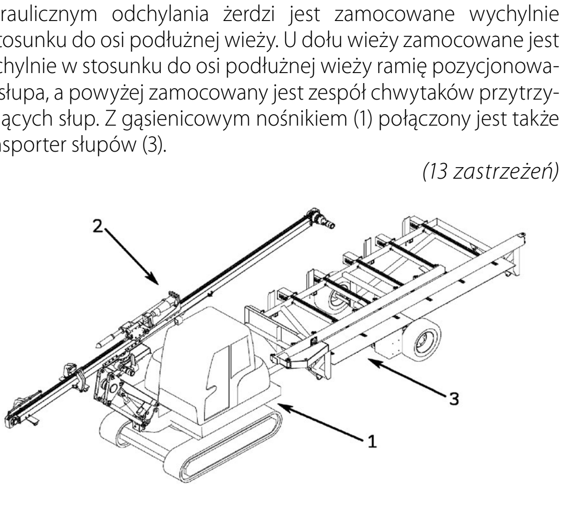
(71) ARNO GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ustronie Morskie

(72) NOWAKOWSKI MATEUSZ; NOWAKOWSKI TOMASZ; TUCKI KAROL

(54) **Urządzenie do automatycznego i precyzyjnego osadzania słupów**

(57) Urządzenie do automatycznego i precyzyjnego osadzania słupów zbudowane jest z gąsienicowego nośnika (1), z którym jest połączona wieża kafarowa (2) oraz transporter słupów (3). W gąsienicowym nośniku (1) zainstalowany jest system automatycznego sterowania urządzeniem oraz system precyzyjnego tyczenia miejsca osadzania słupów. Z gąsienicowym nośnikiem (1) jest połączony mechanizm unoszenia i opuszczania wieży kafarowej. Po jednej stronie wieży znajduje się przesuwnie połączona z wieżą obrotnica, zaś do przeciwległej strony wieży przesuwnie zamocowany jest zespół bijaka z mechanizmem łańcuchowym, młotem udarowym i skrzynką prowadzącą. Ramię z żerdzią, sterowaną siłownikiem hydraulicznym odchylania żerdzi jest zamocowane wychylnie w stosunku do osi podłużnej wieży. U dołu wieży zamocowane jest wychylnie w stosunku do osi podłużnej wieży ramię pozycjonowania słupa, a powyżej zamocowany jest zespół chwytaków przytrzymujących słup. Z gąsienicowym nośnikiem (1) połączony jest także transporter słupów (3).

(13 zastrzeżeń)



A1 (21) **443193** (22) 2022 12 20

(51) ***E02F 9/20*** (2006.01)
E02F 9/22 (2006.01)
B60L 50/53 (2019.01)
B60L 50/60 (2019.01)
H02J 7/00 (2006.01)
H02M 7/00 (2006.01)

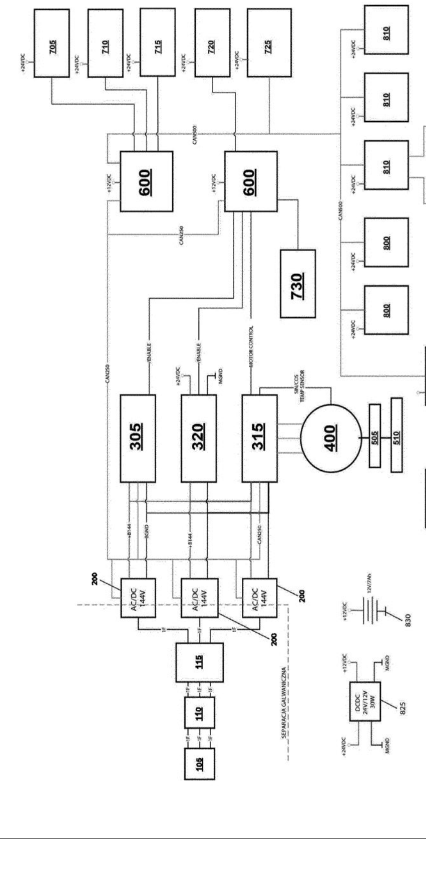
(71) TOPHOE POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) SKALNIAK MIECZYSŁAW; JASHARI PIOTR

(54) **Hybrydowy układ zasilania z separacją galwaniczną oraz sposób działania takiego układu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hybrydowy układ zasilania z separacją galwaniczną oraz sposób działania takiego układu przeznaczony, w szczególności do maszyn wielozadaniowych, koparek, robotów wyburzeniowych, pozwalający na pracę ww. maszynom niezależnie od sposobu zasilania. Hybrydowy układ zasilania z separacją galwaniczną przeznaczony, w szczególności do maszyn wielozadaniowych, który wyposażony jest w złącze fazowe (105), baterię trakcyjną (305), oraz opcjonalnie dodatkowo przetwornicę (320) DC/DC, co najmniej jeden silnik elektryczny (400), który napędza pompę hydrauliczną (505) a ta w połączeniu z rozdzielaczem hydraulicznym (510) przesyła olej hydrauliczny do odbiorników w maszynie wielozadaniowej odpowiedzialnych za pracę układu roboczego oraz napędowego. Wspomniany silnik elektryczny (400) połączony jest z falownikiem (315) i sterowany jest poprzez ten falownik (315), oraz układ wyposażony jest w co najmniej jeden elektroniczny moduł sterujący ECU (600) odpowiedzialny za sterowanie poszczególnymi elementami układu. Z kolei wspomniane złącze fazowe (105) jest złączem usytuowanym albo przed filtrem sieciowym przeciwzakłóceniowym EMI (110), który jest usytuowany z kolei między złączem fazowym (105) a co najmniej jedną lub większą liczbę przetwornic (200) AC/DC, na poziomie których następuje separacja galwaniczna, i/lub poprzez rozdzielacz fazowy (115) prądu przemiennego AC, przy czym przetwornice (200) AC/DC po stronie DC są połączone z baterią trakcyjną (305), falownikiem (315) oraz opcjonalnie dodatkowo przetwornicą (320) DC/DC.

(13 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) **443209** (22) 2022 12 20

(51) *F03D 3/00* (2006.01)
F03D 3/04 (2006.01)
F03D 9/34 (2016.01)
F03D 9/41 (2016.01)
F03D 9/45 (2016.01)

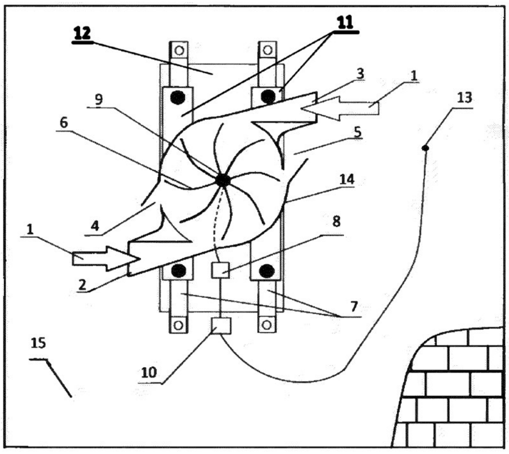
(71) GMINA MIASTA BYDGOSZCZ reprezentowana przez ZESPÓŁ SZKÓŁ MECHANICZNYCH NR 1 IM. FRANCISZKA SIEMIRADZKIEGO, Bydgoszcz

(72) BIELSKI IRENEUSZ; BELT JAKUB

(54) **Przydomowa mała elektrownia wiatrowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przydomowa mała elektrownia wiatrowa zamocowana do ściany budynku za pomocą uchwytu mocującego i belki (11) dociskającej matę (12) wygłuszającą, akumulatora, prądnicy, falownika i gniazdka elektrycznego charakteryzująca się tym, że obudowa małej przydomowej elektrowni wiatrowej zamocowana jest do ściany budynku a wloty powietrza, usytuowane są równolegle do ściany budynku, przemiennie w górnej lub dolnej części obudowy a dzięki stożkowatemu kształtowi traktowane jako koncentratory powietrza, które trafia na wirnik łopatkowy, za którym znajdują się wyloty powietrza resztkowego, odpowiednio wylot powietrza z zachodniej strony a wylot powietrza ze wschodniej strony, usytuowane są równolegle do ściany budynku, przemiennie w górnej lub dolnej części obudowy, zaś dzięki stożkowatemu kształtowi traktowane są jako koncentratory powietrza, które trafia na wirnik łopatkowy, za którym znajdują się wyloty powietrza resztkowego odpowiednio: wylot powietrza z zachodniej strony lub wylot powietrza ze wschodniej strony.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **443232** (22) 2022 12 21

(51) *F03D 9/00* (2016.01)
B66C 17/04 (2006.01)

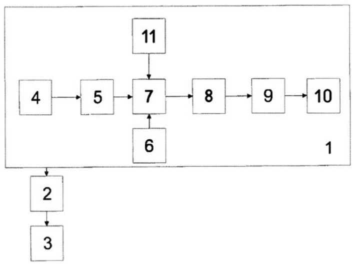
(71) UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO-HUMANISTYCZNY IM. KAZIMIERZA PUŁASKIEGO, Radom

(72) KOZYRA JACEK; ŁUKASIK ZBIGNIEW; KUŚMIŃSKA-FIJAŁKOWSKA ALDONA

(54) **Urządzenie do przeładunku kontenerów z układem do wytwarzania energii elektrycznej**

(57) Urządzenie do przeładunku kontenerów z układem do wytwarzania energii elektrycznej, poruszające się po podłożu jezdnym oraz połączone z wyciągarką chwytającą kontener charakteryzuje się tym, że zawiera turbinę z łożyskiem (4) połączoną z generatorem (5) i akumulatorem (7), do którego przyłączone jest ogniwo fotowoltaiczne (6), przy czym akumulator połączony jest z regulatorem ładowania (8) i modułem automatycznego przełączenia (9) oraz układem elektrycznym do przyłączania przewodów dla potrzeb odbioru energii elektrycznej (10), zaś z akumulatorem (7) połączony jest także układ lamp LED (11) zamontowany w kabinie operatora.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **443202** (22) 2022 12 20

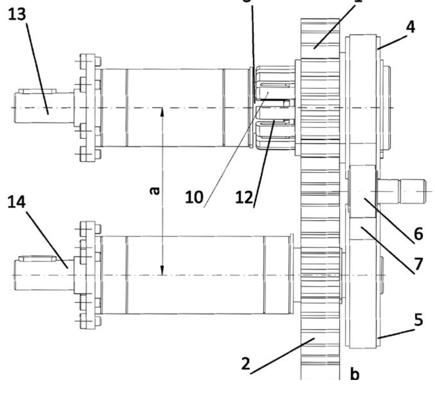
(51) *F16H 1/06* (2006.01)
F16H 7/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; SZADA-BORZYSZKOWSKA MONIKA

(54) **Bezluzowa przekładania zębata**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bezluzowa przekładnia zębata do stosowania w napędach, o zmiennym kierunku obrotu, przy stosunkowo małych obciążeniach, w przemyśle obrabiarkowym. Bezluzowa przekładnia zębata, charakteryzuje się tym, że na wale wejściowym (13) czynnym osadzona jest tuleja sprężysta (3), która jest połączona na trwałe z wałem wejściowym (13) czynnym poprzez połączenie kołkowe przy pomocy kołka stożkowego. Tuleja sprężysta (3) posiada sprężystą podwójną powłokę i wzdłużne wycięcia (12) rozmieszczone wzdłuż tworzących tej sprężystej podwójnej powłoki oraz tuleja sprężysta (3) ma grubościenną ściankę cylindryczną tulei sprężystej (3), na której osadzone jest górne koło zębate (1) czynne oraz przylegające do niego czołowo górne koło pasowe (4). Górne koło zębate (1) czynne i górne koło pasowe (4) połączone są z tuleją sprężystą (3) poprzez połączenie wpustowe przy pomocy wpustu osadzonego w rowku wpustowym na powierzchni zewnętrznej grubościennej ścianki cylindrycznej tulei sprężystej (3), oraz w rowku wpustowym w piaście górnego koła zębatego (1) czynnego i w rowku wpustowym w piaście górnego koła pasowego (4). Na wale wyjściowym (14) biernym osadzone jest dolne koło zębate (2) bierne i jest ono połączone poprzez połączenie wpustowe przy pomocy wpustu osadzonego w rowku wpustowym wału wyjściowego (14) biernego. Na wale wyjściowym (14) biernym osadzone jest poprzeczne łożysko, na którym osadzono dolne koło pasowe (5). Górne koło pasowe (4) i dolne koło pasowe (5) są opasane giętkim bezkońcowym pasem (7), którego naciąg posiada możliwość regulowania poprzez przesuwanie rolki napinającej popychacza (6) rolkowego, której oś jest położona pomiędzy



osiami wału wejściowego (13) czynnego i wału wyjściowego (14) biernego, a kierunek napinania giętkiego bezkońcowego pasa (7) jest prostopadły do płaszczyzny wyznaczonej przez osie wału wejściowego (13) czynnego i wału wyjściowego (14) biernego.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **443200** (22) 2022 12 20

(51) ***F16H 55/17*** (2006.01)
F16H 55/16 (2006.01)
F16H 55/08 (2006.01)
F16H 57/12 (2006.01)

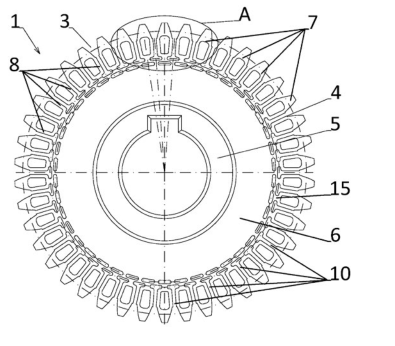
(71) POLITECHNIKA KOSZALIŃSKA, Koszalin

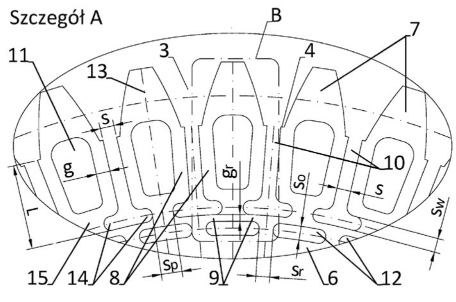
(72) KACALAK WOJCIECH; BUDNIAK ZBIGNIEW; LIPIŃSKI DARIUSZ; BAŁASZ BŁAŻEJ; RYPINA ŁUKASZ; SZADA-BORZYSZKOWSKA MONIKA

(54) **Podatne koło zębate**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podatne koło zębate, posiadające piastę, wieniec z zębami, a pomiędzy piastą i wieńcem koła zębatego jest strefa walcowa, która ma szereg szczelin rozciągających się pomiędzy sąsiednimi zębami, przy czym szczeliny są wypełnione elastycznym materiałem. Zgłoszenie charakteryzuje się tym, że zawiera sprężyste segmenty zęba (7), w których poniżej stopy zęba (7) w każdym zębie (7) znajduje się otwór (11), a pomiędzy zębami (7) znajdują się promieniowe wycięcia (10), przy czym pomiędzy otworami (11) między sprężystymi ramionami a promieniowymi wycięciami (10) między zębami utworzone są sprężyste ramiona (8), podpierające poszczególne zęby (7), o stałej grubości g, które połączone są z podstawą (15) sprężystego segmentu zęba (7), przy czym zakończenia podstawy promieniowych wycięć (10) między zębami mają łukowe wycięcia (14) obwodowe rozmieszczone symetrycznie względem siebie o szerokości sw, a otwory (11) między sprężystymi ramionami są rozmieszczone symetrycznie względem osi (13) zęba (7), przy czym w strefie walcowej (6) w części poniżej łukowych wycięć (14) obwodowych znajdują się otwory fasolkowe (12) o szerokości so, które są rozmieszczone obwodowo symetrycznie względem osi (13) w odległości sr pomiędzy następującymi po sobie otworami fasolowymi (12), przy czym pomiędzy łukowymi wycięciami (14) obwodowymi i otworami fasolowymi (12) znajdują się sprężyste łączniki (9) o grubości gr, ponadto promieniowe wycięcia (10) między zębami, łukowe wycięcia (14), otwory (11) pomiędzy sprężystymi ramionami (8) i otwory fasolkowe (12) pod sprężystymi łącznikami (9) są wypełnione elastycznym materiałem.

(9 zastrzeżeń)





A1 (21) **443231** (22) 2022 12 21

(51) ***F16J 15/16*** (2006.01)
F16J 15/32 (2016.01)
F16J 3/00 (2006.01)
F16J 9/00 (2006.01)
F15B 15/28 (2006.01)
F15B 15/14 (2006.01)
F15B 5/00 (2006.01)
A61H 31/00 (2006.01)
G01B 7/02 (2006.01)
G01L 1/02 (2006.01)

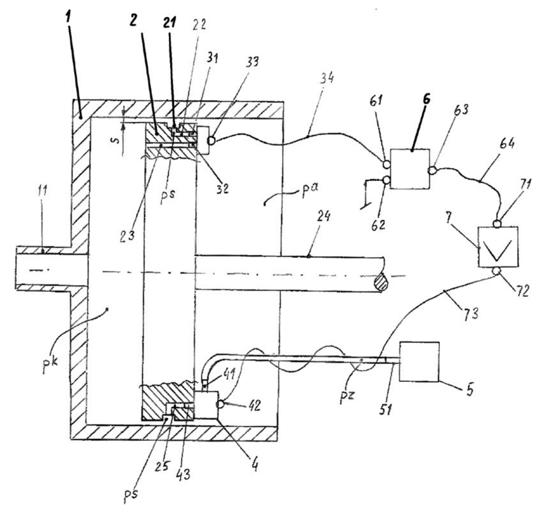
(71) INSTYTUT BIOCYBERNETYKI I INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ IM. MACIEJA NAŁĘCZA POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa

(72) DAROWSKI MAREK; KOZARSKI MACIEJ

(54) **System aktywnej uszczelki tłoka pneumatycznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system aktywnej uszczelki tłoka pneumatycznego, którego istota polega na zastosowaniu elektropneumatycznego układu automatycznej regulacji (zawierającego między innymi przetwornik różnicy ciśnień, regulator (6) i analogowy zawór elektropneumatyczny) utrzymującego zerowy spadek ciśnienia w szczelinie między wewnętrzną powierzchnią cylindra pneumatycznego (1) i zewnętrzną powierzchnią tłoka (2) w obszarze pomiędzy komorą podtłokową cylindra (1) i pierścieniowym rowkiem (21) wykonanym na całym obwodzie tłoka (2), co w efekcie oznacza sprowadzenie do zera przecieku gazu między komorą podtłokową cylindra (1) i rowkiem (21) tłoka (2), a więc także całkowitą, użytkową szczelność, po stronie komory podtłokowej, ruchomego zespołu tłok (2) - cylinder (1).

(2 zastrzeżenia)



A3 (21) **443250** (22) 2022 12 22

(51) ***F25B 39/02*** (2006.01)
F25B 41/37 (2021.01)
F25B 47/00 (2006.01)

(61) 441382

(71) IGLOO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stary Wiśnicz

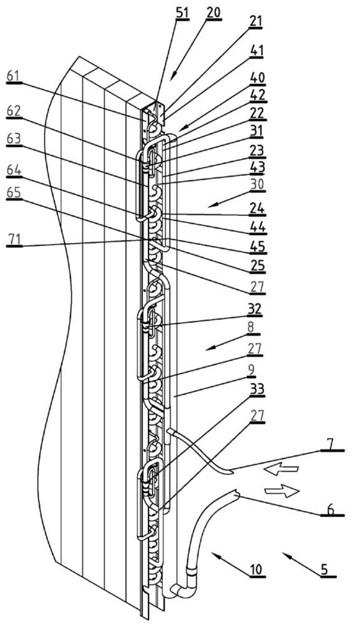
(72) WŁODARCZYK MIŁOSZ KAMIL; KOWACZ MARCIN

(54) **Sposób formowania zestawu kapilar kolektora wymiennika ciepła, kolektor wymiennika ciepła maszyn cieplnych z zestawem kapilar, zestaw kapilar kolektora wymiennika ciepła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób formowania zestawu kapilar kolektora wymiennika ciepła, kolektor wymiennika ciepła maszyn cieplnych z zestawem kapilar, zestaw kapilar kolektora wymiennika ciepła. Sposób formowania zestawu kapilar kolektora (20)

wymiennika (10) ciepła maszyny cieplnej (5) z zestawem kapilar, według którego kapilarę (42) mającą króciec dopływowy (22) usytuowany najbliżej rozdzielacza (31, 32, 33) i położoną najbliżej rozdzielacza (31, 32, 33) formuje się z przewodu kapilarnego (51) o polu przekroju poprzecznego nie mniejszym niż 7,0 mm^2 i o kształcie mającym najwięcej fragmentów krzywoliniowych w porównaniu do wielkości pola przekroju poprzecznego i/albo kształtu kapilar (41, 43, 44, 45) położonych dalej od rozdzielacza (31, 32, 33) niż kapilara (42) położona najbliżej rozdzielacza (31, 32, 33) i nadaje się kształt każdej kapilary (41, 43, 44, 45) o mniejszej ilości fragmentów krzywoliniowych idąc dalej w kierunku od rozdzielacza (31, 32, 33) niż kapilara (42) położona najbliżej rozdzielacza (31, 32, 33), przy czym wielkość przekroju poprzecznego każdej kapilary i/albo ilość fragmentów krzywoliniowych dobiera się doświadczalnie, kształtując każdą kapilarę w taki sposób, aby opory przepływu medium chłodniczego przewodów kapilarnych kapilar (41, 42, 43, 44, 45) przynależnych do każdego ich zestawu (40) kapilar (41, 42, 43, 44, 45) nie różniły się między sobą o więcej niż 10%, niezależnie od położenia króćca dopływowego (odpowiednio 21, 22, 23, 24, 25) względem rozdzielacza (odpowiednio 31, 32, 33).

(12 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **443197** (22) 2022 12 20

(51) ***G01F 23/296*** (2022.01)
G01F 23/2962 (2022.01)
G01F 22/00 (2006.01)
G01N 29/00 (2006.01)
G01N 29/07 (2006.01)
G01J 5/00 (2022.01)
G01S 15/02 (2006.01)

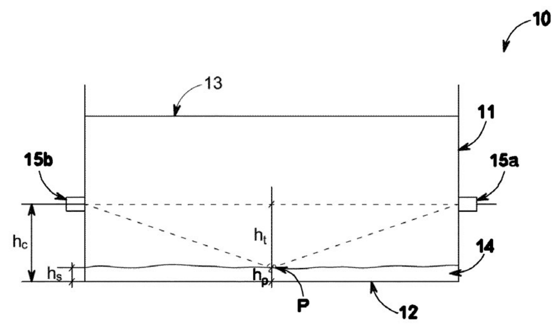
(71) URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO, Warszawa

(72) BARAN IRENEUSZ

(54) **Sposób pomiaru i zestaw do pomiaru objętości osadów w zbiorniku**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób pomiaru objętości osadów w zbiorniku (10), w szczególności w zbiorniku magazynowym naziemnym płaskodennym cylindrycznym o osi pionowej, zawierający kroki, w których określa się wysokość zalegania osadów (14) na dnie (12) wewnątrz zbiornika (10), przy czym wysokość zalegania osadów wzdłuż ściany (11) na obwodzie zbiornika (10) określa się za pomocą wyznaczenia linii zmiany temperatury ściany ponad dnem (12) zbiornika (10) i pomiaru wysokości tej linii ponad dnem (12) zbiornika (10), po czym określa się wysokość (h_p) zalegania osadów (14) w punktach pomiarowych (P) na dnie wewnątrz zbiornika (10) w oddaleniu od ściany (11) zbiornika (10). Sposób według zgłoszenia charakteryzuje się tym, że określenie wysokości (h_p) zalegania osadów (14) w punktach pomiarowych (P) na dnie (12) wewnątrz zbiornika (10) wykonuje się za pomocą analizatora fal akustycznych generowanych i rejestrowanych poprzez czujniki akustyczne (15a, 15b) rozmieszczone według określonego schematu na ścianie bocznej (11) ponad dnem (12) zbiornika (10), przy czym analiza tych fal akustycznych polega na pomiarze różnicy czasów (t_1, t_2) propagacji fal padających bezpośrednio i fal odbitych od powierzchni osadów (14) zalegających w magazynowanym wewnątrz zbiornika (10) ośrodku płynnym. Na podstawie zebranych danych reprezentujących wysokość osadów w punktach pomiarowych (P) wewnątrz zbiornika (10) na dnie (12) oraz wysokości osadów (14) wzdłuż ściany bocznej (11) na obwodzie zbiornika (10), określa się interpolowaną mapę przestrzenną powierzchni osadów. Następnie określa się objętość osadów zalegających na dnie zbiornika, poprzez wyznaczenie siatki pomiarowej z określonymi elementami jednostkowymi o zadanym kształcie oraz numeryczne zliczanie objętości poszczególnych elementów jednostkowych na podstawie pola powierzchni elementu jednostkowego siatki i średniej wysokości osadu dla danego elementu jednostkowego siatki. Przedmiotem zgłoszenia jest również zestaw do pomiaru objętości osadów w zbiorniku.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) **443255** (22) 2022 12 23

(51) ***G01K 7/00*** (2006.01)
G01K 7/01 (2006.01)

(71) INPHOTECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ołtarzew

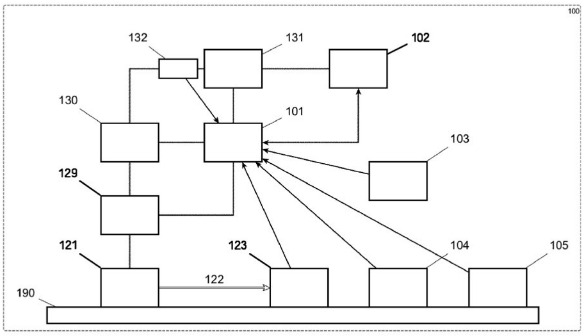
(72) WOJCIEROWSKI PIOTR; ŻEBROWSKI LESZEK; WILCZYŃSKI KRZYSZTOF; MARKIEWICZ KRZYSZTOF; NAPIERAŁA MAREK; NASIŁOWSKI TOMASZ

(54) **Sposób pomiaru parametru reprezentującego temperaturę oraz układ do realizacji tego sposobu i produkt programu komputerowego do realizacji tego sposobu**

(57) Sposób pomiaru parametru reprezentującego temperaturę obiektu poddawanego pomiarowi za pomocą czujnika optoelektronicznego, obejmujący generację promieniowania za pomocą źródła promieniowania (121) oraz detekcję mocy za pomocą detektora (123) połączonego ze źródłem promieniowania (121) dla uzyskania parametru reprezentującego temperaturę, który następnie

wysyła się za pomocą układu komunikacyjnego (102), cechuje się tym, że źródło promieniowania (121) umieszcza się w kontakcie termicznym z obiektem poddawanym pomiarowi, generuje się impuls promieniowania wysterowując źródło promieniowania (121) predefiniowaną wartością prądu zasilania z zasilacza (129) i przeprowadza się detekcję promieniowania za pomocą detektora (123) dla wyznaczenia parametru reprezentującego temperaturę. Przedmiotem zgłoszenia jest również układ przystosowany do realizacji tego sposobu oraz produkt programu komputerowego.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **443181** (22) 2022 12 19

(51) *G01N 15/08* (2006.01)
G01N 21/84 (2006.01)
B01D 46/00 (2022.01)

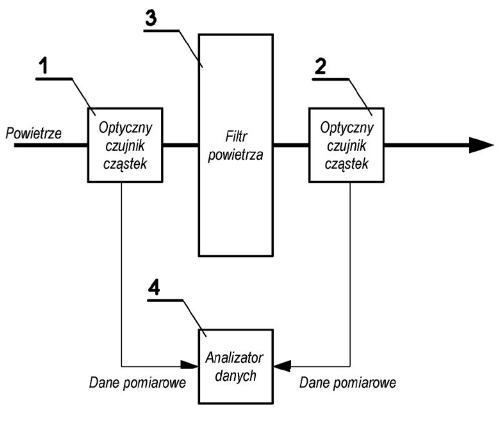
(71) CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa

(72) JANKOWSKI TOMASZ

(54) **Sposób oceny jakości filtra powietrza oraz układ do oceny jakości filtra powietrza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oceny jakości filtra powietrza oraz układ do oceny jakości filtra powietrza. Sposób oceny jakości filtra powietrza, polega na tym, że w strumieniu powietrza wpływającego do filtra (3) powietrza umieszcza się pierwszy optyczny czujnik cząstek (1), a w strumieniu powietrza wypływającego z filtra (3) powietrza umieszcza się drugi optyczny czujnik cząstek (2), po czym za pomocą optycznych czujników cząstek (1, 2) wykonuje się okresowe pomiary stężenia masowego cząstek w powietrzu, które przesyła się do analizatora (4), w którym na podstawie wyników wspomnianych pomiarów określa się skuteczność filtracji powietrza przez filtr (3) powietrza.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **443236** (22) 2022 12 22

(51) *G01N 27/04* (2006.01)
G01N 27/20 (2006.01)

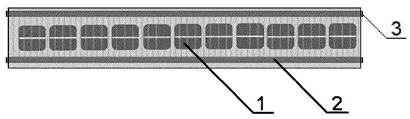
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; AKADEMIA WOJSK LĄDOWYCH IMIENIA GENERAŁA TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Wrocław; INSTYTUT METALURGII I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ IM. A.KRUPKOWSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków

(72) ŻERAŃSKA-CHUDEK KLAUDIA; JANUSZKO ADAM; GÓRSKI KRZYSZTOF; ZDROJEK MARIUSZ; PELLOWSKI WITALIS; RUSIN JAROSŁAW

(54) **Czujnik do monitorowania uszkodzeń mechanicznych**

(57) Czujnik do monitorowania uszkodzeń mechanicznych, który w postaci cienkowarstwowej powłoki nanoszony jest na monitorowane podłoże i który wraz z jego mechanicznym uszkodzeniem, pęknięciem, rozbiciem czy przebiciem zmienia swoją charakterystykę napięciowo-prądową, przeznaczony do kontroli on-line integralności wszelakiego rodzaju powierzchni (powłok) obiektów, w tym obiektów wielkogabarytowych, utworzony z monitorowanego, dielektrycznego podłoża (1), na które naniesiony jest przewodnik elektryczny (2) w postaci co najmniej jednego paska, charakteryzuje się tym, że przewodnik elektryczny (2) stanowi powłoka z grafenu w postaci grafenu płatkowego w osnowie albo tlenku grafenu w osnowie.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **443212** (22) 2022 12 21

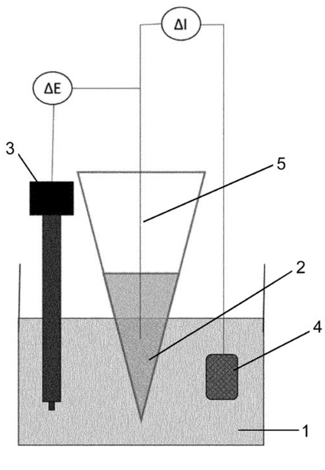
(51) *G01N 27/26* (2006.01)
G01N 27/48 (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź

(72) PÓŁTORAK ŁUKASZ; RUDNICKI KONRAD; BORGUL PAULINA; RIZWAN MOHAMMAD; SOBCZAK KAROLINA; SKRZYPEK SŁAWOMIRA

(54) **Sposób oznaczania benzoiloekgoniny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób elektrochemicznego oznaczania benzoiloekgoniny na spolaryzowanych granicach cieczowych. Sposób oznaczania benzoiloekgoniny charakteryzuje się tym, że do naczynia elektrochemicznego wykonanego z materiału odpornego na działanie rozpuszczalników organicznych, korzystnie ze szkła, wlana jest faza wodna (1), będącą roztworem benzoiloekgoniny powstałym w wyniku rozpuszczenia próbki, w skład której wchodzi benzoiloekgonina, w roztworze elektrolitu podstawowego fazy wodnej (1), korzystnie HCl, NaCl o stężeniu jonów chlorkowych wynoszącym 10 mM, do której dodaje się jonu modelowego, korzystnie czterometyloaminy, zawierająca elektrodę odniesienia (3) oraz elektrodę pomocniczą (4), a następnie w fazie



wodnej (1) zanurzana jest faza organiczna (2), będącą roztworem hydrofobowej soli, korzystnie tetrakis-4-chlorofenyloboran bis(trifenylofosforanylideno)amonu, rozpuszczonym w rozpuszczalniku niemieszalnym z wodą, charakteryzującym się właściwościami dielektrycznymi pozwalającymi na przynajmniej częściową dysocjację soli hydrofobowej na jony, korzystnie 1,2-dichloroetanie, umieszczona w kapilarze o średnicy korzystnie 25 μm, zawierającej elektrodę pomocniczą i odniesienia (5), przy czym granica fazowa powstaje w wyniku połączenia ciecz-ciecz, miedzy wyżej wymienionymi roztworami, a następnie za pomocą potencjostatu, w kolejnym etapie prowadzi się pomiary przepływu prądów faradajowskich.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **443201** (22) 2022 12 20

(51) ***G01N 27/62*** (2021.01)
G01N 27/64 (2006.01)
G01N 27/66 (2006.01)

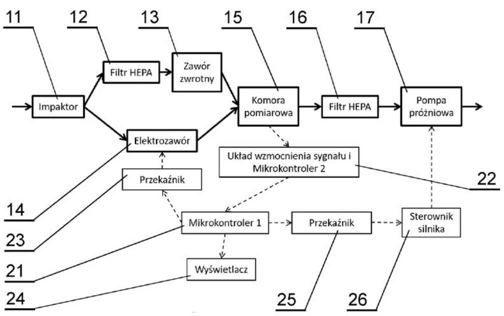
(71) CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa

(72) JANKOWSKI TOMASZ; OKOŁOWICZ ADRIAN; JAKUBIAK SZYMON; SOBIECH PIOTR

(54) **Jonizacyjny detektor nanoobiektów w powietrzu**

(57) Jonizacyjny detektor nanoobiektów w powietrzu, charakteryzuje się tym, że zawiera komorę pomiarową (15) z jonizacyjnym czujnikiem dymu z elektrodą pływającą, przy czym powietrze do komory pomiarowej (15) zasysane jest przez pompę próżniową (17) zainstalowaną za komorą pomiarową (15), przy czym zasysane powietrze jest doprowadzane do komory pomiarowej (15) z impaktora (11) poprzez dwa przewody powietrza: pierwszy przewód zawierający filtr HEPA (12) i zawór zwrotny (13) oraz drugi przewód zawierający elektrozawór (14).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **443213** (22) 2022 12 21

(51) ***G02B 23/16*** (2006.01)
G02B 23/00 (2006.01)

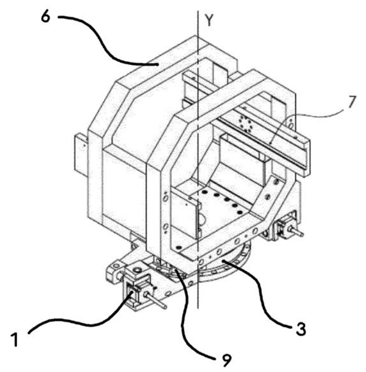
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) KOZŁOWSKI STANISŁAW; OCHOCKI MATEUSZ; JEDWABNY TOMASZ

(54) **Uchwyt astronomicznej aparatury pomiarowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt astronomicznej aparatury pomiarowej. Składa się on z ośmiokątnej klatki (6) do montażu instrumentu optycznego, trzech zespołów łożyskowych umieszczonych na prostopadłych ścianach klatki: zespołu łożyskowego dolnego (3) i dwóch - prostopadłych względem siebie - zespołów łożyskowych bocznych oraz dwóch układów napędowych: układu napędowego zespołu łożyskowego dolnego (1) oraz układu napędowego zespołów łożyskowych bocznych, mocowanych odpowiednio do przeciwległych boków klatki w linii zespołu łożyskowego dolnego (3) oraz w linii zespołu łożyskowego bocznego albo, nadto uchwyt wyposażony jest w układ pomiarowy zespołu łożyskowego dolnego (9) i układ pomiarowy zespołów łożyskowego boczne.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **443238** (22) 2022 12 22

(51) ***G02C 5/00*** (2006.01)
G02C 5/14 (2006.01)
G02C 11/00 (2006.01)

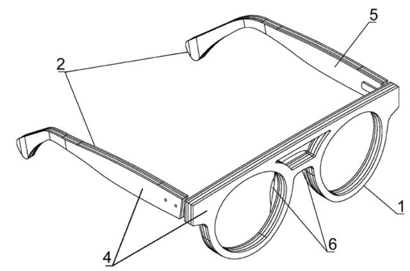
(71) WIŚNIEWSKI PIOTR P.P.H. SPÓŁKA CYWILNA BASARA, Mielec; BASARA-WIŚNIEWSKA WIOLETTA P.P.H. SPÓŁKA CYWILNA BASARA, Mielec

(72) BASARA-WIŚNIEWSKA WIOLETTA; WIŚNIEWSKA KAMA; NIECKARZ PIOTR; WIŚNIEWSKI PATRYK

(54) **Oprawki okularowe**

(57) Oprawki okularowe zawierające front i połączone z nim zauszniki o strukturze warstwowej, zawierającej rdzeń i umieszczone na obu jego powierzchniach okładziny (4), przy czym rdzeń stanowi materiał o gęstości mniejszej niż 1 g/cm^3, a okładziny (4) wykonane są z laminatu w postaci polimeru zbrojonego tkaniną.

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **443248** (22) 2022 12 22

(51) ***H01J 37/26*** (2006.01)
H01J 37/20 (2006.01)
H01R 13/62 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

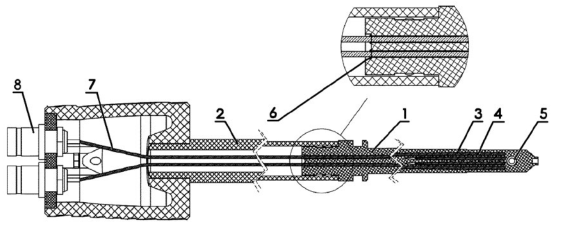
(72) ŻAK ANDRZEJ; GRZĘDA JAKUB

(54) **Uchwyt preparatowy do transmisyjnej mikroskopii elektronowej oraz sposób wytwarzania uchwytu preparatowego do mikroskopii elektronowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uchwyt preparatowy do transmisyjnej mikroskopii elektronowej, znajdujący zastosowanie w dziedzi-

nie nauk inżynieryjno-technicznych oraz ścisłych i przyrodniczych, składający się z korpusu (2) oraz części wewnętrznej (1), w której znajdują się otwory (3), w których umiejscowione są przewody elektryczne (4) sięgające do miejsca mocowania próbki (5), charakteryzujący się tym, że korpus (2) oraz część wewnętrzna (1), w której znajdują się otwory (3) wykonane są z materiału kształtowanego w technice przyrostowej, a przewody elektryczne (4) są połączone z częścią wewnętrzną (1) przez uszczelnienie próżniowe (6) i w korpusie (2) poprowadzone są przewody elektryczne dodatkowe (7), łączące przewody elektryczne (4) z zewnętrznymi złączami (8) dla urządzeń. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania uchwytu preparatowego do transmisyjnej mikroskopii elektronowej znajdujący zastosowanie w dziedzinie nauk inżynieryjno--technicznych oraz ścisłych i przyrodniczych.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **443246** (22) 2022 12 22

(51) *H02S 50/10* (2014.01)
G01R 31/54 (2020.01)
G01N 27/20 (2006.01)

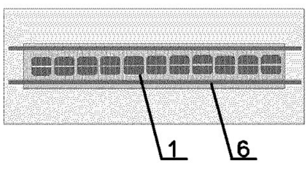
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław; INSTYTUT METALURGII I INŻYNIERII MATERIAŁOWEJ IM. A.KRUPKOWSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Kraków; AKADEMIA WOJSK LĄDOWYCH IMIENIA GENERAŁA TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Wrocław

(72) ŻERAŃSKA-CHUDEK KLAUDIA; JANUSZKO ADAM; GÓRSKI KRZYSZTOF; ZDROJEK MARIUSZ; PELLOWSKI WITALIS; RUSIN JAROSŁAW; DRABCZYK KAZIMIERZ

(54) **Panel fotowoltaiczny z czujnikiem uszkodzeń mechanicznych**

(57) Panel fotowoltaiczny z czujnikiem uszkodzeń mechanicznych, który przeznaczony jest do monitorowania zestawu paneli fotowoltaicznych pod kątem ich potencjalnych uszkodzeń mechanicznych, czy ich kradzieży, utworzony z ogniwa fotowoltaicznego (1), od góry i od dołu pokrytego folią, przy czym na foli, która pokrywa ogniwo fotowoltaiczne (1) od góry umiejscowione jest szkło hartowane, które z kolei pokryte jest powłoką samoczyszczącą, charakteryzuje się tym, że wyposażony jest w czujnik (6) do monitorowania uszkodzeń mechanicznych, który ma postać naniesionego na panel fotowoltaiczny, co najmniej jednego paska, który utworzony jest z przewodnika elektrycznego w postaci powłoki z grafenu w formie grafenu płatkowego w osnowie lub tlenku grafenu w osnowie.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **443182** (22) 2022 12 19

(51) *H04L 12/00* (2006.01)
G08C 17/02 (2006.01)
G01N 15/06 (2006.01)
G08B 21/18 (2006.01)
G01H 17/00 (2006.01)

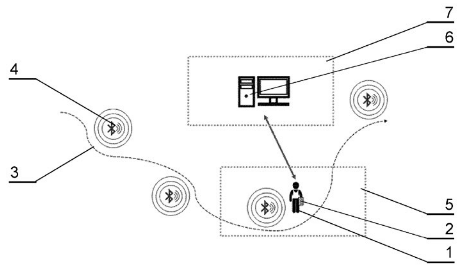
(71) CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY - PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa

(72) JANKOWSKI TOMASZ; OKOŁOWICZ ADRIAN; MORZYŃSKI LESZEK

(54) **System do monitorowania zagrożeń pyłowych i akustycznych w środowisku pracy**

(57) System monitorowania zagrożeń pyłowych i akustycznych w środowisku pracy działający w czasie zbliżonym do rzeczywistego, polega na tym, że system ten zawiera wiele stacjonarnych nadajników (4) pełniących funkcję beaconów, rozmieszczonych w znanych lokalizacjach w przestrzeni środowiska pracy oraz przenośną stację pomiarową (2) do przemieszczania jej po trasie (1) pomiędzy lokalizacjami nadajników (4), przy czym stacja pomiarowa (2) jest wyposażona w moduł radiowy do odbierania sygnałów z nadajników (4), miernik hałasu, miernik mikroklimatu, miernik stężenia pyłu oraz zegar przyłączone do mikrokontrolera (20) z układem radiowym do przesyłania danych pomiarowych z zegara i mierników do podsystemu ostrzegawczego (7) z jednostką (6) akwizycji danych przesyłanych przez przenośną stację pomiarową (2).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) **443204** (22) 2022 12 20

(51) *H10N 52/01* (2023.01)
G01R 33/07 (2006.01)

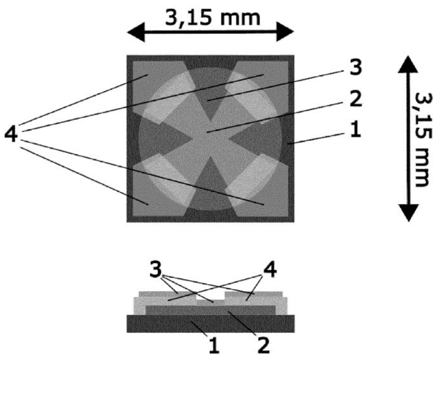
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) JANKOWSKI JAKUB; PRZYCHODNIA MARTA; CZAJA PAWEŁ; EL-AHMAR SEMIR

(54) **Czujnik pola magnetycznego o szerokim zakresie temperatur pracy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest czujnik pola magnetycznego o szerokim zakresie temperatur pracy zawierający strukturę hallowską. Czujnik składa się z pojedynczej albo podwójnej struktury hallowskiej oraz obudowy wraz z połączeniami elektrycznym przy czym każda struktura hallowska złożona jest z podłoża (1) wykonanego z pół-izolującego arsenku galu, umieszczonej na podłożu (1) warstwy czynnej (2) formowanej w kształcie krzyża maltańskiego wykonanej z silnie domieszkowanego antymonku indu, czterech elektrod metalicznych (4) wykonanych z warstwy złota ułożonych na ramionach krzyża warstwy czynnej (2) oraz warstwy ochronnej izolującej (3) o kształcie okręgu.

(3 zastrzeżenia)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 131166 (22) 2022 12 23

(51) *A01J 25/00* (2006.01)
A01J 25/11 (2006.01)
A01J 25/12 (2006.01)
A23C 19/00 (2006.01)

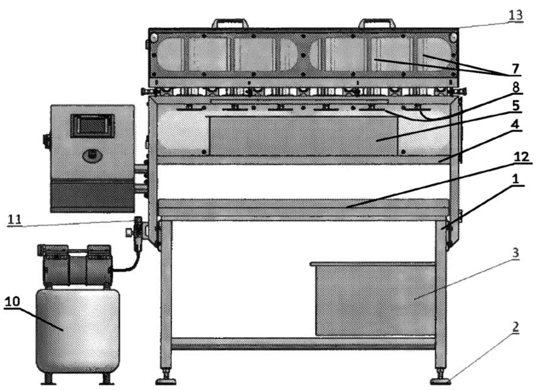
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin;
SIDOR TOMASZ TAMES-TECH, Serock

(72) TETER ANNA; SIDOR TOMASZ; KRÓL JOLANTA;
BRODZIAK ANETA

(54) Urządzenie do produkcji sera

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do produkcji sera zawierające ramę nośną, wannę wstępnego prasowania, formy serowarskie oraz wannę solankową. Urządzenie charakteryzuje się tym, że na ramie nośnej (1) ma tacę ociekową (4) do osadzania wanny wstępnego prasowania (5) albo form serowarskich, a nad tacą ociekową (4) rozmieszczone są w rzędzie pneumatyczne siłowniki (7) wyposażone w prasę (8). Każdy siłownik (7) ma niezależny regulator ciśnienia powietrza i siłowniki (7) połączone są z kompresorem powietrza (10). Rama nośna (1) ma pod tacą ociekową (4) blat roboczy (12). Łączna objętość form serowarskich jest taka, jak objętość wanny wstępnego prasowania (5).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 131152 (22) 2022 12 20

(51) *A62B 18/02* (2006.01)

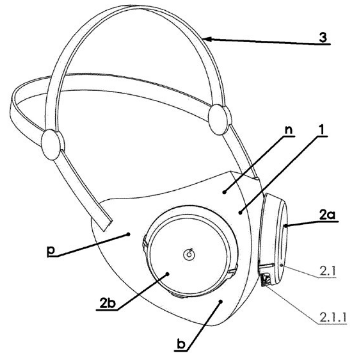
(71) LEWANDOWSKI ŁUKASZ, Pruszków

(72) LEWANDOWSKI ŁUKASZ

(54) Maska ogrzewająca

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maska ogrzewająca zawierająca: element osłonowy (1) zawierający części nosową (n), dwie części policzkowe (p) i część brodową (b), zewnętrzny elastyczny pasek (3) nagłowia przymocowany do części policzkowych (p), zespół wymiany ciepła umieszczony na elemencie osłonowym, charakteryzująca się tym, że zespół wymiany ciepła zawiera dwa wymienniki ciepła (2a, 2b), przy czym w każdej części policzkowej (p) umieszczony jest jeden wymiennik ciepła (2a, 2b).

(18 zastrzeżeń)



U1 (21) 131148 (22) 2022 12 18

(51) *A63B 69/38* (2006.01)
A63B 69/00 (2006.01)
A63B 23/00 (2006.01)
A63B 17/00 (2006.01)

(31) Wp.09088 (32) 2022 12 01 (33) PL

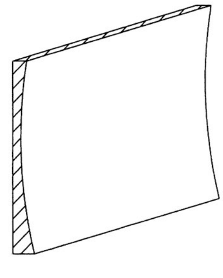
(71) WALKIEWICZ PAWEŁ, Olkusz

(72) WALKIEWICZ PAWEŁ

(54) Ściana treningowa do tenisa ziemnego

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest ściana treningowa do tenisa ziemnego. Ściana treningowa charakteryzuje się parabolicznym kształtem powierzchni użytkowej. Wklęsły kształt powierzchni użytkowej dobrany jest do warunków treningowych użytkownika tak, by uderzona przez gracza piłka niezależnie w które miejsce na ścianie trafi odbiła się tak by po odbiciu się od ziemi mogła być ponownie zagrana przez gracza.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 131167 (22) 2022 12 29

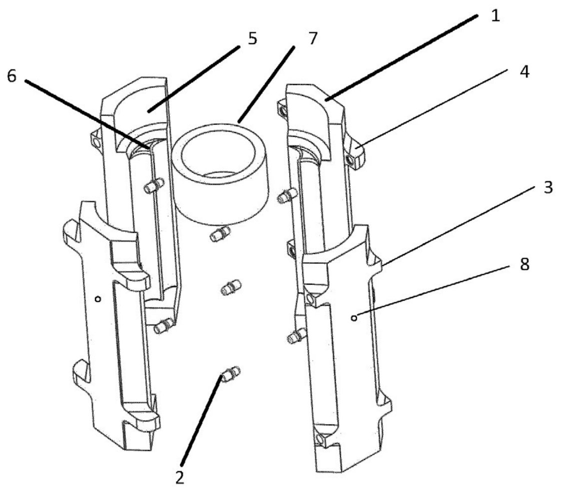
(51) *B22C 9/06* (2006.01)
B22D 23/02 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - KRAKOWSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Kraków; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - GÓRNOŚLĄSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Gliwice
(72) WAŃCZYK KRZYSZTOF; MAŁYSZA MARCIN; WAWRYLAK MAREK; KOWALSKI PIOTR; CZAWA BEATA

(54) **Kokila do odlewania, zwłaszcza wzorców certyfikowanych materiałów odniesienia**

(57) Kokila ma postać bryły podzielonej według dwóch krzyżujących się ze sobą pod kątem prostym płaszczyzn podziału na cztery przystające do siebie części (1), połączone ośmioma kołkami (2) centrującymi. Poniżej cylindrycznej strefy (5) nadlewu, powierzchnia wewnętrznych ścian każdej części (1) kokili ukształtowana jest w dwa stykające się ze sobą liniowo fragmenty łuków (6), w taki sposób, że osiowy otwór w kokili po złożeniu wszystkich części (1) ma przekrój o obrysie w kształcie czterolistnej koniczyny. Ponadto w części wlewowej kokili znajduje się otulina izolacyjna (7) nadlewu.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) **131158** (22) 2022 12 22

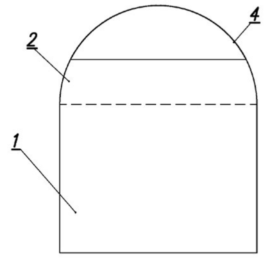
(51) *B23K 11/30* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków; KUCA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stargard Szczeciński
(72) PORĘBA MAREK; DRAJEWICZ MARCIN; GÓRAL MAREK; GRADZIK ANDRZEJ; OCHAŁ KAMIL; RDZAWSKI ZBIGNIEW; GŁUCHOWSKI WOJCIECH; MALETA MARCIN; DOMAGAŁA-DUBIEL JUSTYNA; ŁAGODA MAREK; KNYCH TADEUSZ; MAMALA ANDRZEJ; KWAŚNIEWSKI PAWEŁ; KIESIEWICZ GRZEGORZ; FRANCZAK KRYSTIAN; SADZIKOWSKI MICHAŁ; ŚCIĘŻOR WOJCIECH; KAWECKI ARTUR; KORDASZEWSKI SZYMON; KUCA DAMIAN; KUCA BARTOSZ; KUCA MIROSŁAW; PESTRAK RAFAŁ

(54) **Elektroda nasadkowa do zgrzewania oporowego**

(57) Elektroda, według przedmiotu zgłoszenia charakteryzuje się tym, że półkolista końcówka (2) na swojej powierzchni ma powłokę (4) cyrkonową o grubości wynoszącej od 0,2 μm do 0,5 μm, przy czym ta powłoka (4) obejmuje środkową część powierzchni półkolistej końcówki (2), a powierzchnia tej powłoki (4) wynosi od 10 do 95% całkowitej powierzchni półkolistej końcówki (2).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **131161** (22) 2022 12 23

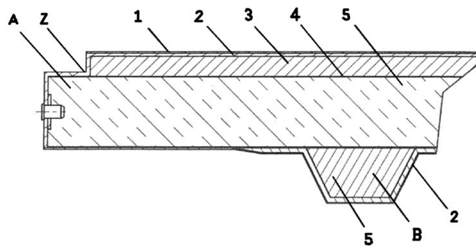
(51) *B32B 27/30* (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B32B 27/02 (2006.01)
B32B 5/18 (2006.01)
B60P 3/20 (2006.01)
B62D 25/20 (2006.01)

(71) KBH AKORD METALE KOLOROWE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków
(72) ROMANOWSKI ROMAN; ROMANOWSKI RADOSŁAW; BOROWIAK MICHAŁ

(54) **Podłoga do zabudowy termoizolacyjnej pojazdu**

(57) Podłoga charakteryzuje się tym, że ma postać monolitycznej struktury hybrydowej, w której płyta izolacyjna warstwowa (A) zawiera górną powierzchnię eksploatacyjną w postaci wylewki poliuretanowej (1), pod którą usytuowana jest płyta kompozytu polimerowego (2) wzmocnionego włóknem szklanym a następnie płyta polimerowa (3) typu plastra miodu - honeycomb, pod którą usytuowana jest płyta kompozytu polimerowego (4) wzmocnionego włóknem szklanym, pod którą usytuowana jest płyta piankowa (5) ze sztywnej pianki z okładzinami z kompozytu polimerowo szklanego - do której przymocowane są belki poprzeczne (B) i belki podłużne, przy czym belki (B) usytuowane są w strukturze podłogi i mają przekrój trapezowy, wypełnione są sztywną pianką poliuretanową i osłonięte są od zewnątrz kompozytem polimerowym wzmocnionym włóknem szklanym, natomiast krawędzie obwodowe płyty (A) ukształtowane są w postaci półki o profilu (Z) zaś w ścianach bocznych płyty (A) usytuowane są wkładki (I) o profilu płaskownika.

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) **131153** (22) 2022 12 20

(51) *B65D 19/28* (2006.01)
B65D 19/38 (2006.01)

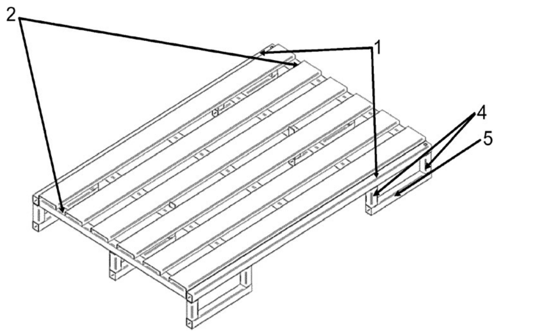
(71) INSTAL PROJEKT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowa Wieś
(72) ŚLUSARSKA KAROLINA; IWANOW DENIS; WESOŁOWSKI KRZYSZTOF; WOJTASIK ŁUKASZ

(54) **Paleta metalowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest paleta metalowa, zawierająca ramę, nogi podporowe oraz powierzchnię nośną. Rama jest konstrukcją płaską o kształcie prostokątnym, zbudowaną z kształtowników metalowych w postaci prętów o przekroju prostokątnym,

gdzie wspomniana rama zawiera dwa wzdłużne kształtowniki (1) oraz dwa poprzeczne kształtowniki (2), przy czym w zamkniętej przestrzeni ramy utworzonej przez wzdłużne kształtowniki (1) i poprzeczne kształtowniki (2), pomiędzy wzdłużnymi kształtownikami (1) przymocowane są kształtowniki wzmacniające ustawione prostopadle do wewnętrznych ścian bocznych tych wzdłużnych kształtowników (1), korzystnie w ilości trzech. Od spodu ramy, równolegle do wzdłużnych kształtowników (1), przymocowane są nogi podporowe o kształcie zbliżonym do litery C i zbudowane z dwóch ramion (4) oraz łącznika (5). Powierzchnia nośna utworzona jest z wielu profili ceowych, wykonanych z giętej blachy i zamocowanych od góry na ramie.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) **131154** (22) 2022 12 20

(51) ***B65D 19/28*** (2006.01)
B65D 19/38 (2006.01)
B65D 19/12 (2006.01)

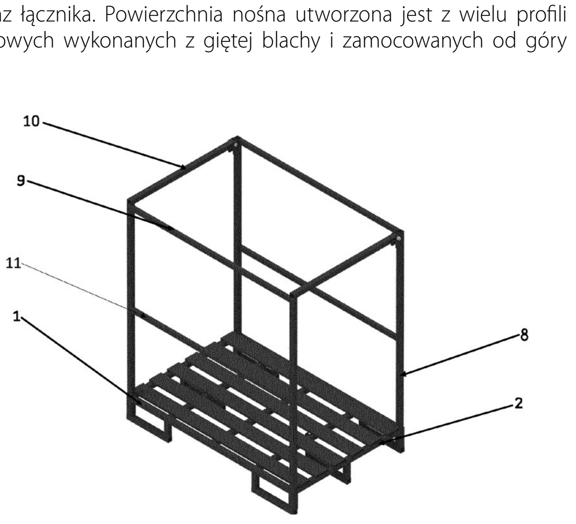
(71) INSTAL PROJEKT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowa Wieś

(72) ŚLUSARSKA KAROLINA; IWANOW DENIS; KRZYSZTOF; WOJTASIK ŁUKASZ

(54) **Paleta metalowa z nadstawką**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest paleta metalowa, zawierająca ramę, nogi podporowe, powierzchnię nośną oraz nadstawkę. Rama jest konstrukcją płaską o kształcie prostokątnym, zbudowaną z kształtowników metalowych w postaci prętów o przekroju prostokątnym, gdzie wspomniana rama zawiera dwa wzdłużne kształtowniki (1) oraz dwa poprzeczne kształtowniki (2), przy czym w zamkniętej przestrzeni ramy utworzonej przez wzdłużne kształtowniki (1) i poprzeczne kształtowniki (2), pomiędzy wzdłużnymi kształtownikami (1) przymocowane są kształtowniki wzmacniające, ustawione prostopadle to wewnętrznych ścian bocznych tych wzdłużnych kształtowników (1), korzystnie w ilości trzech. Od spodu ramy, równolegle do wzdłużnych kształtowników (1), przymocowane są nogi podporowe o kształcie zbliżonym do litery C i zbudowane z pierwszego ramienia, drugiego ramienia oraz łącznika. Powierzchnia nośna utworzona jest z wielu profili ceowych wykonanych z giętej blachy i zamocowanych od góry na ramie. Nadstawka zawiera cztery pionowe kształtowniki (8) i cztery poziome kształtowniki (9, 10) tworzące razem konstrukcję przestrzenną o kształcie prostopadłościanu, przy czym dolny koniec każdego pionowego kształtownika (8) wsunięty jest w otwór na górnym końcu jednego z czterech pierwszych ramion, każdorazowo innej z nóg podporowych.

(9 zastrzeżeń)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

U1 (21) **131159** (22) 2022 12 22

(51) *C23C 14/56* (2006.01)

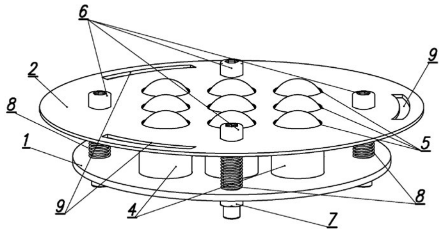
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice; AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków; KUCA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Stargard Szczeciński

(72) PORĘBA MAREK; DRAJEWICZ MARCIN; GÓRAL MAREK; GRADZIK ANDRZEJ; OCHAŁ KAMIL; NABEL DAMIAN; RDZAWSKI ZBIGNIEW; GŁUCHOWSKI WOJCIECH; MALETA MARCIN; DOMAGAŁA-DUBIEL JUSTYNA; ŁAGODA MAREK; KNYCH TADEUSZ; MAMALA ANDRZEJ; KWAŚNIEWSKI PAWEŁ; KIESIEWICZ GRZEGORZ; FRANCZAK KRYSTIAN; SADZIKOWSKI MICHAŁ; ŚCIĘŻOR WOJCIECH; KAWECKI ARTUR; KORDASZEWSKI SZYMON; KUCA DAMIAN; KUCA BARTOSZ; KUCA MIROSŁAW; PESTRAK RAFAŁ

(54) **Przyrząd do mocowania elektrod nasadkowych podczas osadzania powłok na ich części roboczej**

(57) Przyrząd, według zgłoszenia charakteryzuje się tym, że zawiera podstawę (1), a płyta maskująca (2) jest oddalona od tej podstawy (1) oraz jest z nią połączona rozłącznie, przy czym podstawa (1) ma płaszczyznę roboczą, na której rozmieszczone są pozycjonujące gniazda, na części spodniej elektrod nasadkowych, a płyta maskująca (2) jest usytuowana równolegle względem płaszczyzny roboczej podstawy (1), a rozmieszczenie oraz liczba otworów maskujących (5) na płycie maskującej (2) odpowiada liczbie oraz rozmieszczeniu gniazd na powierzchni roboczej podstawy (1), tak że każdy z otworów maskujących jest współosiowy względem odpowiadającego mu gniazda, przy czym jego średnica jest mniejsza od średnicy współosiowego z nim gniazda.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **131156** (22) 2022 12 21

(51) *E06B 9/40* (2006.01)
E06B 9/42 (2006.01)
E06B 9/56 (2006.01)

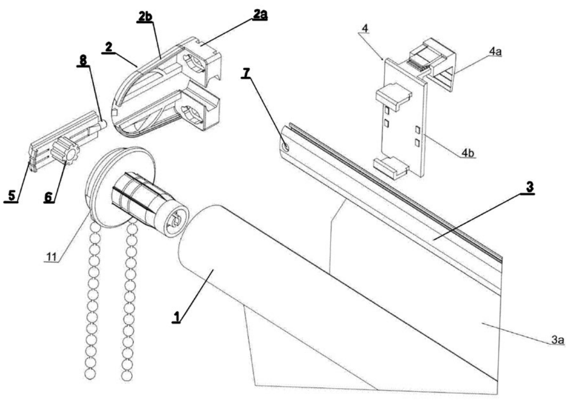
(71) MAGNUM POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kielce

(72) ŚWIEBODA ZBIGNIEW

(54) **Mechanizm nawijania rolety zwłaszcza rolety dzień – noc**

(57) Mechanizm nawijania rolety zwłaszcza rolety dzień - noc mający postać wałka (1) osadzonego między uchwytami mocującymi (2) i zawierający listwę (3), przy czym uchwyty mocujące (2) mają postać kątownika, którego pierwsze ramię (2a) jest przystosowane do mocowania na ramie okiennej zaś drugie ramię (2b) ma prowadnice pod element sprężysty (5) uchwytu mocującego (2) zawierający łożysko (6) wałka (1), charakteryzuje się tym, że pierwsze ramię (2a) ma prowadnice do listwy (3), która ma na końcu otwór (7) pod trzpień (8) umieszczony na końcu elementu sprężystego (5) uchwytu mocującego (2).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **131150** (22) 2022 12 19

(51) *F16L 3/04* (2006.01)
F16B 13/02 (2006.01)
F16B 19/00 (2006.01)
H02G 3/30 (2006.01)

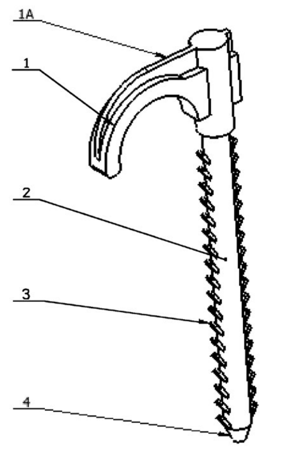
(71) KAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kleosin

(72) ZINKIEWICZ JANUSZ

(54) **Hak do mocowania rur**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hak do mocowania rur na betonowej posadzce w celu ich zabezpieczenia przed przesunięciem i unoszeniem podczas zalewania. Hak do mocowania rur do podłoża posiadający przynajmniej jedną część chwytową (1) o kształcie haczykowatym oraz walcową część trzpieniową (2) ze sprężystymi wypustami (3), charakteryzuje się tym, że sprężyste wypusty (3) na walcowej części trzpieniowej (2) usytuowane są w dwóch rzędach i pochylone w kierunku części chwytowej (1) pod kątem, który wynosi od 30° do 50°. Sprężyste wypusty (3) rozmieszczone są symetrycznie względem siebie wzdłuż walcowej części trzpieniowej (2). W odmianie sprężyste wypusty (3) rozmieszczone są asymetrycznie względem siebie wzdłuż walcowej części trzpieniowej (2). Szerokość wypustów (3) jest mniejsza od średnicy walcowej części trzpieniowej (2), a każdy wypust (3) w przekroju poprzecznym ma postać czworokąta.

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) **131151** (22) 2022 12 20

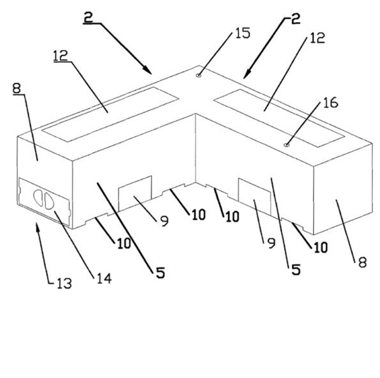
(51) *G01C 9/24* (2006.01)
G01C 9/26 (2006.01)

(71) ADAMCZYK MAREK ELEKTRONEST, Kryspinów

(72) ADAMCZYK MAREK

(54) **Poziomica**

(57) Poziomica mająca skrzynkowy korpus zaopatrzony w przynajmniej jeden przyrząd do pomiaru odchylenia korpusu poziomicy od poziomu lub pionu oraz środki osadcze i mający powierzchnie miernicze (5), powierzchnię górną i powierzchnię roboczą,



charakteryzuje się tym, że pierwsza powierzchnia miernicza (5), przynajmniej jednego z ramion (2) korpusu, ma przynajmniej jedno wybranie (10). Odległość pomiędzy środkiem najbliższego względem punktu styku ramion (2) korpusu wybrania (10), a punktem styku ramion (2) korpusu wynosi przy tym nie mniej niż 5 mm.

(15 zastrzeżeń)

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) **131149** (22) 2022 12 19

(51) ***H02S 20/30*** (2014.01)
H02S 20/20 (2014.01)
H02S 20/10 (2014.01)
F24S 25/636 (2018.01)

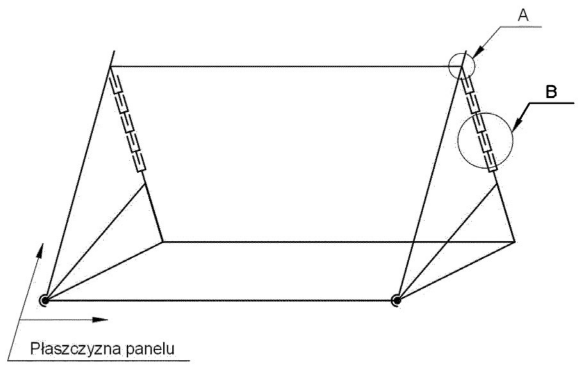
(71) INSTYTUT MASZYN PRZEPŁYWOWYCH IM. ROBERTA SZEWALSKIEGO POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Gdańsk

(72) BISKUPSKI JACEK

(54) **Stojak wsporczy panelu słonecznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest stojak wsporczy panelu słonecznego, korzystnie fotowoltaicznego, który zawiera metalowe elementy, które stanowią zamknięte profile „B".

(6 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
443059	***A45C*** (2006.01)	10
443177	***B01J*** (2006.01)	12
443178	***B01J*** (2006.01)	12
443179	***A01D*** (2006.01)	5
443180	***C08L*** (2006.01)	18
443181	***G01N*** (2006.01)	25
443182	***H04L*** (2006.01)	27
443183	***B29C*** (2006.01)	14
443185	***A61B*** (2006.01)	11
443186	***B64C*** (2006.01)	15
443188	***A01G*** (2018.01)	8
443189	***A01G*** (2018.01)	7
443190	***A23J*** (2006.01)	8
443193	***E02F*** (2006.01)	21
443194	***B31B*** (2017.01)	14
443195	***C09J*** (2018.01)	19
443197	***G01F*** (2022.01)	24
443198	***C09J*** (2018.01)	19
443199	***B01D*** (2006.01)	11
443200	***F16H*** (2006.01)	23
443201	***G01N*** (2021.01)	26
443202	***F16H*** (2006.01)	22
443203	***C07F*** (2006.01)	17
443204	***H10N*** (2023.01)	27
443206	***C04B*** (2006.01)	16
443207	***B23C*** (2006.01)	13

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
443209	***F03D*** (2006.01)	22
443212	***G01N*** (2006.01)	25
443213	***G02B*** (2006.01)	26
443217	***A23C*** (2006.01)	8
443218	***A01G*** (2006.01)	5
443219	***A01G*** (2006.01)	5
443220	***A01G*** (2006.01)	6
443221	***A01G*** (2006.01)	6
443222	***A23L*** (2016.01)	10
443223	***A23L*** (2016.01)	10
443224	***A23L*** (2016.01)	10
443225	***A23L*** (2016.01)	10
443226	***A01G*** (2006.01)	6
443227	***A01G*** (2006.01)	6
443228	***A01G*** (2006.01)	7
443229	***C30B*** (2006.01)	21
443230	***C07D*** (2006.01)	17
443231	***F16J*** (2006.01)	23
443232	***F03D*** (2016.01)	22
443233	***C02F*** (2023.01)	15
443234	***C12P*** (2022.01)	20
443235	***C12M*** (2006.01)	20
443236	***G01N*** (2006.01)	25
443237	***C09K*** (2006.01)	19
443238	***G02C*** (2006.01)	26
443239	***B09B*** (2022.01)	12

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
443240	***C12N*** (2006.01)	20
443241	***C08G*** (2006.01)	18
443243	***C07K*** (2006.01)	18
443244	***A23L*** (2021.01)	9
443245	***A23L*** (2021.01)	9
443246	***H02S*** (2014.01)	27
443247	***A23L*** (2021.01)	9
443248	***H01J*** (2006.01)	26
443249	***A61J*** (2006.01)	11
443250	***F25B*** (2006.01)	23
443251	***B25J*** (2006.01)	13
443252	***B23B*** (2006.01)	13
443253	***C07F*** (2006.01)	18
443254	***C05D*** (2006.01)	16
443255	***G01K*** (2006.01)	24
443257	***E02D*** (2006.01)	21
443262	***C07C*** (2006.01)	16
443263	***B21D*** (2006.01)	12
443275	***A61F*** (2006.01)	11
443289	***B27N*** (2006.01)	14
443290	***C12C*** (2006.01)	19
443291	***C22C*** (2006.01)	20
443292	***C07C*** (2006.01)	17
443643	***B65D*** (2006.01)	15
447104	***A01G*** (2018.01)	8
447105	***A01G*** (2018.01)	7

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131148	***A63B*** (2006.01)	28
131149	***H02S*** (2014.01)	32
131150	***F16L*** (2006.01)	31
131151	***G01C*** (2006.01)	31
131152	***A62B*** (2006.01)	28

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131153	***B65D*** (2006.01)	29
131154	***B65D*** (2006.01)	30
131156	***E06B*** (2006.01)	31
131158	***B23K*** (2006.01)	29
131159	***C23C*** (2006.01)	30

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
131161	***B32B*** (2006.01)	29
131166	***A01J*** (2006.01)	28
131167	***B22C*** (2006.01)	28

WNIOSKI O UDZIELENIE PRAWA OCHRONNEGO NA WZÓR UŻYTKOWY ZGŁOSZONY UPRZEDNIO JAKO WYNALAZEK

Nr zgłoszenia wzoru użytkowego	Nr zgłoszenia macierzystego	Nr i rok wydania Biuletynu Urzędu Patentowego
131763	434522	1/2022
132058	440260	23/2023
132075	432844	3/2021